456

ao.

DIE INTERNATIONALE POLARFORSCHUNG
1882 – 1883.

DIE

BEOBACHTUNGS-ERGEBNISSE

DER DEUTSCHEN STATIONEN.

BAND I.

KINGUA-FJORD

UND

DIE METEOROLOGISCHEN STATIONEN II. ORDNUNG IN

LABRADOR:

HEBRON, OKAK, NAIN, ZOAR, HOFFENTHAL, RAMA,

SOWIE DIE MAGNETISCHEN OBSERVATORIEN IN **BRESLAU** UND **GÖTTINGEN.**

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DER DEUTSCHEN POLAR-KOMMISSION

VON

PROF. DR. NEUMAYER
DIRECTOR
DER DEUTSCHEN SEEWARTE IN HAMBURG.

UND

PROF. DR. BÖRGEN
VORSTAND
DES KAISERLICHEN OBSERVATORIUMS IN WILHELMSHAVEN.

BERLIN 1886.
VERLAG VON A. ASHER & Co.

1925 IV

4° Jt. coll. 22 pa (1

Zur Beachtung!

Zur Zeit der Bearbeitung der meteorologischen und magnetischen Beobachtungen waren die definitiven Werthe der Längen der beiden Stationen noch nicht endgültig abgeleitet, wie dieselben in den astronomischen Beobachtungen Bd. I pag. XLIX und Bd. II pag. XXX gegeben sind. Abgesehen von den weniger ins Gewicht fallenden Angaben in den Tabellen der stündlichen Beobachtungen, bedürfen nur die in den Tabellen der erdmagnetischen Termin-Beobachtungen von Kingua-Fjord am Kopf jeder Seite angegebenen Reduktionen auf mittlere Göttinger Zeit einer Berichtigung. Die berichtigten, diesbezüglichen Werthe sind unter Berücksichtigung der aufgefundenen Druckfehler:

Termin 4:	Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit:	+ 32ˢ
Termin 5—25:	„ „ „ „ „	+ 25ˢ
Termin 26:	„ „ „ „ „	+ 24ˢ

In der Stunde verschärfter Beobachtung ist zu korrigiren:

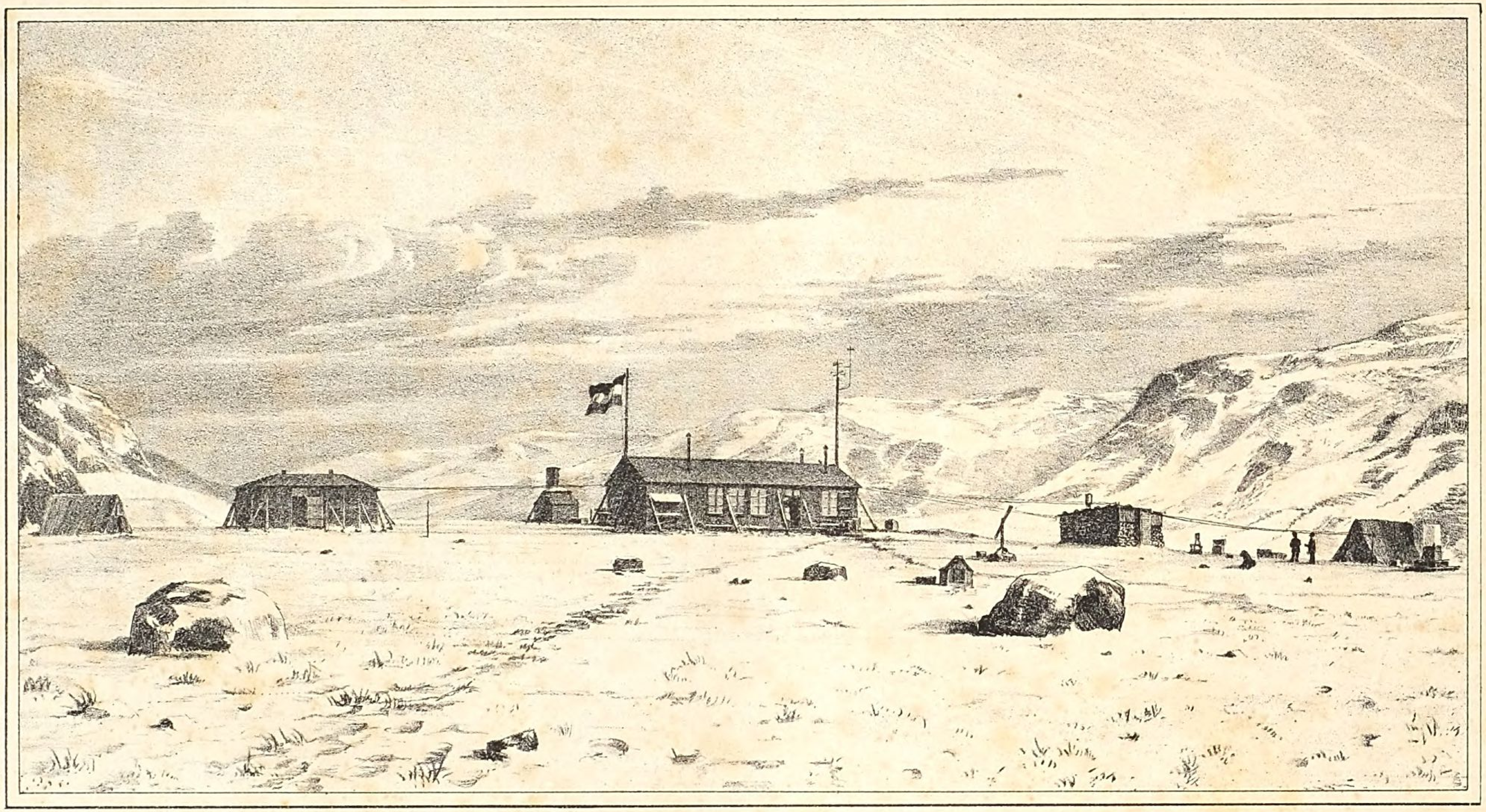
Termin 4:	Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit:	+ 12ˢ
Termin 5—25:	„ „ „ „ „	+ 5ˢ
Termin 26:	„ „ „ „ „	+ 4ˢ

Sämmtliche Kurven sind nach den in den Tabellen angegebenen Beobachtungs-Zeiten aufgetragen, erfordern sonach die gleichen Korrektionen, wie diese.

V/25

Coll. 09
14. V. 25

<36641516810014
<36641516810014
Bayer. Staatsbibliothek



DEUTSCHE STATION KINGUA - FJORD (CUMBERLAND-GOLF) 1882 - 1883

nach Photographien gezeichnet u. lithographirt v. H. Denys.

DIE INTERNATIONALE POLARFORSCHUNG
1882—1883.

DIE

BEOBACHTUNGS-ERGEBNISSE

DER DEUTSCHEN STATIONEN.

BAND I.

KINGUA-FJORD

UND

DIE METEOROLOGISCHEN STATIONEN II. ORDNUNG IN

LABRADOR:

HEBRON, OKAK, NAIN, ZOAR, HOFFENTHAL, RAMA,

SOWIE DIE MAGNETISCHEN OBSERVATORIEN IN **BRESLAU** UND **GÖTTINGEN.**

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DER DEUTSCHEN POLAR-KOMMISSION

VON

PROF. DR. NEUMAYER
DIRECTOR
DER DEUTSCHEN SEEWARTE IN HAMBURG.

UND

PROF. DR. BÖRGEN
VORSTAND
DES KAISERLICHEN OBSERVATORIUMS IN WILHELMSHAVEN.

BERLIN 1886.

VERLAG VON A. ASHER & Co.

W6 | 61 | 751

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

DRUCK VON H. S. HERMANN IN BERLIN.

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

VORWORT.

Der II. internationale Meteorologen-Kongress in Rom hatte in seiner fünften, am 22. April 1879 abgehaltenen Plenar-Sitzung den Antrag seiner V. Kommission zum Beschlusse erhoben, wonach die internationale systematische Polarforschung von hoher wissenschaftlicher Bedeutung erachtet wurde. Um diesem Beschlusse eine unmittelbare praktische Folge zu geben, hatte der Kongress sich für das Zusammentreten einer für diesen Zweck zu berufenden Konferenz ausgesprochen und dafür den 1. Oktober 1879 und Hamburg für zweckentsprechend bezeichnet. Dem gemäss trat zur genannten Zeit und in den Räumen der deutschen Seewarte (Seemannshaus) in Hamburg eine Konferenz, aus den folgenden Herren bestehend, zusammen: Professor Buys-Ballot — Utrecht, Kapitän Hoffmeyer — Kopenhagen, Professor Lenz — St. Petersburg, Professor Mascart — Paris, Professor Mohn — Christiania, Professor Neumayer — Hamburg, Kapitän zur See Freiherr von Schleinitz — Berlin, Linienschiffs-Lieutenant Weyprecht — Triest, Professor Wijkander — Lund, um unter dem Vorsitze des Dr. Neumayer die von Weyprecht anfänglich nur für die Nord-Hemisphäre formulirten und späterhin auf Antrag des Vorsitzenden, schon zur Zeit des Kongresses in Rom, auch auf die Süd-Hemisphäre erweiterten Vorschläge zur systematischen Erforschung der Polar-Regionen zu prüfen und daran bestimmte, auf deren Förderung abzielende Beschlüsse zu knüpfen. Nachdem in vier Sitzungen die zu berathenden Punkte erledigt und ein Programm für die systematische Polarforschung entworfen worden war, konstituirte sich die Konferenz in ihrer fünften, am 5. Oktober abgehaltenen Sitzung als Internationale Polar-Kommission und erwählte Dr. Neumayer zum Präsidenten und Kapitän Hoffmeyer zum Schriftführer derselben; die Genannten hatten bis auf Weiteres als geschäftsführendes Bureau zu funktioniren.

Vom 7. bis 9. August d. J. 1880 tagte die internationale Polar-Kommission in Bern auf einer zweiten Konferenz. Diesmal handelte es sich in erster Linie darum, festzustellen, welche Nationen sich an dem Plane einer systematischen Erforschung der arktischen und antarktischen Regionen zu betheiligen beabsichtigten und um eine Berichterstattung über das Vorgehen und die Fortschritte Seitens der Kommission an das Internationale Meteorologische Comité, welches um diese Zeit gleichfalls in Bern versammelt war.

Im Allgemeinen wurden die auf der Hamburger Konferenz gefassten Beschlüsse von der Berner Konferenz einfach bestätigt und ist als wesentlichstes Resultat die Erweiterung der Kommission zu bezeichnen; so nahmen unter Anderen die Herren Professor Wild aus St. Petersburg und Guido Cora aus Turin an deren Verhandlungen theil. Nachdem Professor Neumayer auf das Bestimmteste erklärt hatte, dass er von der Funktion als Präsident der internationalen Polar-Kommission zurückzutreten entschlossen sei, wurde Professor Wild an seine Stelle gewählt; Kapitän Hoffmeyer verblieb in der Stelle eines Schriftführers dieser Kommission.

Die unter dem Vorsitze des Dr. Neumayer herausgegebenen Konferenz-Berichte enthalten die wesentlichsten Punkte des für die internationale Polarforschung entworfenen Arbeits-Programmes in deutscher und französischer Sprache; dieselben waren:

„Bericht über die Verhandlungen und die Ergebnisse der internationalen Polar-Konferenz, abgehalten in Hamburg in den Tagen vom 1. bis 5. Oktober 1879“ und

„Bericht über Verhandlungen und die Ergebnisse der 2. internationalen Polar-Konferenz, abgehalten in Bern in den Tagen vom 7. bis 9. August 1880.“

Eine Vertagung der Ausführung des Planes der internationalen Polarforschung, ursprünglich für das Jahr 1881 in Aussicht genommen, auf das Jahr 1882/3 war bereits zur Zeit der Berner Konferenz beschlossen worden.

Das Frühjahr 1881 brachte den geplanten Unternehmungen einen empfindlichen Verlust, indem am 29. März der Kaiserlich Königliche Linienschiffs-Lieutenant Dr. K. Weyprecht einem längeren Leiden erlag und der Sache, welcher er mit aufopferndster Hingabe gedient hatte, entrissen wurde.

In den Tagen vom 1. bis 6. August 1881 tagte in St. Petersburg unter dem Vorsitze des Professor Wild die III. internationale Polar-Konferenz, bei welcher Gelegenheit die Berichterstattung über den Fortgang der Vorbereitungen in den einzelnen Ländern entgegen genommen und die definitiven Anordnungen für die Expeditionen, welche im Jahre 1882/83 nach den verschiedenen Orten ihrer Bestimmung aufbrechen sollten, getroffen wurden. An den Verhandlungen, deren Ergebnisse in dem Schriftstücke „Bericht über die Verhandlungen und Ergebnisse der III. internationalen Polar-Konferenz, abgehalten in St. Petersburg in den Tagen vom 1. bis 6. August 1881“ niedergelegt worden sind, betheiligten sich nun schon einige der Führer der auszusendenden Expeditionen, nämlich Lieutenant Jürgens, Dr. Moritz Snellen, Linienschiffs-Lieutenant von Wohlgemuth und namentlich auch der hochherzige Förderer des Planes, Se. Excellenz Graf Hans von Wilczek. Deutschland war bei dieser Gelegenheit nicht vertreten, da zur Zeit ein Entschluss bezüglich der Betheiligung des Deutschen Reiches noch nicht vorlag und die deutschen Mitglieder der internationalen Polar-Kommission durch anderweite dringende Amtspflichten abgehalten waren, sich nach St. Petersburg zu begeben.

Es kann hier nicht der Ort sein, auf das Programm für die Unternehmen im Systeme der internationalen Polarforschung, wie dasselbe in den 3 genannten Konferenzen festgestellt worden war, einzugehen; die wesentlichsten Punkte desselben können als durch die angeführten Berichte genugsam bekannt vorausgesetzt werden. Andererseits wurde in den von dem Präsidenten der internationalen Polar-Kommission herausgegebenen zwanglosen Heften „Mittheilungen der internationalen Polar-Kommission“ dafür Sorge getragen, dass die einzelnen Punkte des Programms eine sachgemässe Beleuchtung erfahren haben.

In sämmtlichen Staaten, welche sich für eine Theilnahme an dem grossen internationalen Unternehmen bereits entschlossen hatten, ging man mit den erforderlichen Vorbereitungen, insoferne dies nicht schon geschehen war, gleich nach der Konferenz in St. Petersburg mit allem Nachdrucke vor; Seitens des Deutschen Reiches stand — wie schon erwähnt — die Entscheidung noch aus, bis endlich dem Direktor der Seewarte, Dr. Neumayer, unter dem 23. November 1881 vom Chef der Admiralität, Excellenz von Stosch, die Weisung zuging, sich nach München zu begeben, um in der mechanischen Werkstätte von M. Th. Edelmann die für zwei Expeditionen Deutschlands erforderlichen magnetischen Instrumente zu bestellen und auch alle zur Förderung der Betheiligung Deutschlands an der internationalen Polarforschung zweckdienlichen Schritte zu veranlassen.

In den Tagen vom 29. November bis 2. Dezember 1881 wurden die umfassenden Bestellungen magnetischer Apparate bei Herrn Dr. Edelmann besprochen und ist an dieser Stelle zu konstatiren, dass Dr. Neumayer Seitens dieses Gelehrten das grösste Entgegenkommen bezeigt wurde, indem sich derselbe verpflichtete, bis zum Monate April 1882 die Bestellungen zu realisiren und die Instrumente persönlich in Hamburg an die deutsche Polar-Kommission abzuliefern. Wenn man erwägt, dass Herr Dr. Edelmann um jene Zeit fast von allen an den Unternehmungen sich betheiligenden Nationen in ähnlicher Weise in Anspruch genommen war, so kann man der durch seine Zusage bekundeten Bereitwilligkeit, der deutschen Wissenschaft zu dienen, die Anerkennung nicht versagen.

Auf Einladung Sr. Excellenz des Staatssekretärs des Innern trat am 12. Dezember in den Räumen des Hydrographischen Amtes der Kaiserlichen Admiralität in Berlin eine Polar-Konferenz zusammen, welche sich in der Folge als Deutsche Polar-Kommission konstituirte. Die Mitglieder derselben waren die Herren:

Professor Dr. von Bezold-München, Professor Dr. Börgen-Wilhelmshaven, Professor Dr. Förster-Berlin, Geheimer Regierungsrath von Helmholtz-Berlin, Dr. G. Nachtigal-Berlin, Geheimer Admiralitätsrath Dr. Neumayer-Hamburg, Contre-Admiral Freiherr von Schleinitz-Berlin, Direktor Dr. Schreiber-Chemnitz und Geheimer Regierungsrath Dr. Werner Siemens-Berlin.

Nach Berathung einer Geschäfts-Ordnung für die Deutsche Polar-Kommission und nachdem diese Geschäfts-Ordnung die hohe Genehmigung Sr. Excellenz des Staatssekretärs des Innern erhalten hatte, wurde ein Exekutiv-Ausschuss gewählt, der aus den Herren Börgen, Nachtigal, Neumayer und Freiherr von Schleinitz bestand. Zum ersten Vorsitzenden der Deutschen Polar-Kommission war Dr. Neumayer-Hamburg, zum zweiten Vorsitzenden Admiral Freiherr von Schleinitz-Berlin gewählt worden. Die Stelle eines wissenschaftlichen Sekretärs auszufüllen wurde Herr Dr. E. Herrmann, aus Görlitz, berufen.

Gleich im Beginne ihrer Existenz fiel der Deutschen Polar-Kommission die Aufgabe zu, sich über den Umfang der Betheiligung Deutschlands an der internationalen Polarforschung schlüssig zu machen, dafür einen Plan zu entwerfen und eine Kosten-Aufstellung für die Durchführung desselben der Reichsregierung zu unterbreiten, wozu die von den Deutschen Delegirten der internationalen Polar-Kommissionen an die Reichsregierung eingereichten Denkschriften die Grundlage bildeten. Nach reiflicher Erwägung aller Umstände fasste die Deutsche Polar-Kommission den Beschluss, eine Expedition nach dem Norden und eine zweite nach dem Süden zu entsenden, jedoch wurde die Wahl der Lokalitäten für die Stationen noch offen gelassen. Auf die Umstände, welche bei dieser Wahl bestimmend gewirkt haben, wird in den Einleitungen zu den Abschnitten dieses Werkes, welche die Ergebnisse der einzelnen Stationen enthalten, zurückgekommen werden, wesshalb hier nicht näher darauf einzugehen ist.

Es ist wohl nicht erst nöthig, besonders hervorzuheben, in wie hohem Grade bei der schon sehr nahe an den für den Aufbruch der Expeditionen an ihre respektiven Bestimmungsorte bezeichneten Termin herangerückten Zeit der Exekutiv-Ausschuss die äussersten Anstrengungen zu machen hatte, um noch rechtzeitig mit den Anordnungen fertig zu werden. Das Büreau des Exekutiv-Ausschusses, welches in dem Dienstgebäude der Seewarte in Hamburg seinen Sitz hatte, fühlte in erster Linie das Bedürfniss, die wissenschaftlichen Körperschaften im Deutschen Reiche zur Mitwirkung an dem Gelingen des grossen Unternehmens aufzufordern. An die vaterländischen Hochschulen und wissenschaftlichen Gesellschaften ergingen darauf abzielende Einladungen und wurde auf diesem Wege manch ein werthvoller Rath eingeholt und manche Unterstützung empfangen, für welche an dieser Stelle zu danken die Deutsche Polar-Kommission nicht unterlassen darf. Besonders muss dankend hervorgehoben werden, dass die Centralstellen für Meteorologie in Deutschland auf das Bereitwilligste ihre Kooperation in Aussicht stellten und dass die Direktoren der erdmagnetischen Observatorien in Breslau, Göttingen und Wilhelmshaven sich an der Durchführung des Arbeitsplanes zu betheiligen zusagten.

Nachdem die Bestellungen, zum wenigsten der wesentlichsten Instrumente und Apparate, Seitens des Büreaus des Exekutiv-Ausschusses ergangen waren, musste daran gedacht werden, geeignete Personen für die Ausführung der Unternehmen zu gewinnen.

Die magnetische Forschung hatte in Deutschland nach den Zeiten von Gauss in Göttingen und Lamont in München eine wirksame, d. h. eine, eine Schule bildende Pflege nicht erfahren. Erst mit der Gründung des Observatoriums der Kaiserlichen Marine in Wilhelmshaven und dessen Ausstattung mit magnetischen Instrumenten neuester Konstruktion, wozu die Königliche Akademie der Wissenschaften in Berlin durch leihweise Überlassung der photographisch registrirenden Instrumente, nach dem Kew-Systeme, einen sehr erheblichen Beitrag gewährte, kam ein erneuerter Aufschwung und eine festere Grundlage in die erd-

magnetische Forschung in Deutschland. Es darf hier wohl ausgesprochen werden, dass es wesentlich durch das Vorhandensein dieses Observatoriums möglich geworden ist, mit Erfolg in die umfassenden Arbeiten in Verbindung mit der magnetischen Ausrüstung der deutschen Expeditionen einzutreten und Antheil zu nehmen an den gleichzeitigen Beobachtungen innerhalb der Polarforschungs-Epoche 1882/3.

Für die meteorologische Forschung in grösserem Maassstabe war durch Gründung der deutschen Seewarte in Hamburg in wirksamer Weise Sorge getragen.

Den beiden genannten Instituten sollte denn auch sowohl in den vorbereitenden, wie in den abschliessenden Arbeiten, die auf die Förderung der internationalen Polarforschung Bezug hatten, ein erheblicher Theil der dabei zu lösenden Aufgaben zufallen, wie wir dieses sogleich im Einzelnen noch darzulegen haben werden.

Aus der kurzen Kennzeichnung des Standes der Pflege der Wissenschaften der Meteorologie und des Erdmagnetismus in Deutschland lässt sich auf die Schwierigkeit der Gewinnung genügend geschulter Kräfte, um in Unternehmen von so ausgedehnter Art mit Erfolg wirken zu können, ein Schluss ziehen.

In den ersten Tagen des Monats Februar 1882 versammelte sich im Dienstgebäude der Seewarte der Exekutiv-Ausschuss der Deutschen Polar-Kommission vollzählig. Es wurden die einzelnen, bis zu diesem Zeitpunkte getroffenen Anordnungen nochmals gründlich erwogen und namentlich aus den zahlreich eingelaufenen Bewerbungen um eine Verwendung bei den Expeditionen bezüglich der Wahl des Personals eine Entscheidung getroffen.

Für die Leitung der Nord-Expedition wurde Herr Dr. W. Giese, für jene der Süd-Expedition Herr Dr. K. Schrader ausersehen; als Adjunkt des ersteren hatte nach den Beschlüssen des Exekutiv-Ausschusses der Astronom Herr Leopold Ambronn, Assistent des Chronometer-Institutes der Deutschen Seewarte, als solcher für den letzteren Herr Dr. P. Vogel, Lehrer der Physik und Mathematik an den militärischen Bildungs-Anstalten in München, zu funktioniren. Die Deutsche Polar-Kommission hatte es von vorne herein als wünschenswerth bezeichnet, dass auch den Interessen der beschreibenden Naturwissenschaften bei dem deutschen Unternehmen im Systeme der internationalen Polarforschung Rechnung getragen werden sollte. Daher war bei der Wahl des Personales auch darauf zu rücksichtigen und erwartete man namentlich, dass die die Expedition begleitenden Aerzte sich auf dem einen oder anderen Gebiete der beschreibenden Naturwissenschaften thätig erweisen konnten. Herr Dr. Karl von den Steinen, der sich auf längeren See- und Landreisen bereits Uebung im Anlegen zoologischer Sammlungen erworben hatte, begleitete als Arzt und Zoologe die Expedition nach Süd-Georgien, Herr Dr. W. Schliephake aus Würzburg jene nach dem Cumberland Golf. Letzterer hatte auch die Interessen der Botanik zu vertreten, während zu diesem Zwecke Herr Dr. H. Will aus Erlangen nach dem Süden gesandt wurde. Als Ingenieur und Zeichner begleitete die Süd-Expedition der Ingenieur Herr E. Mosthaff aus München, die Nord-Expedition Herr K. Boecklen aus Esslingen. Von den beiden Mathematikern und Physikern, den Herren Dr. O. Clauss aus Mannheim und H. Abbes aus Bremen, wurde der erstere der Expedition nach dem Süden, der zweite jener nach dem Norden als Assistent zugetheilt. Als Mechaniker begleiteteten die Herren H. Seemann aus Hamburg die Nord-Expedition und A. Zschau aus Dresden die Expedition nach dem Süden.

Herr Dr. Ludwig Roesch aus Oettingen, der zur Theilnahme an der Expedition nach dem Norden designirt worden war, sollte als Meteorologe in erster Linie thätig sein. Er hatte sich zu diesem Behufe speciell vorbereitet; insonderheit hatte dieser junge Gelehrte sein Augenmerk auf die systematische Analyse der atmosphärischen Luft gerichtet. Ein unseliges Geschick, ein Sturz an Bord des deutschen Expeditionsschiffes „Germania" im Hafen von Hamburg hatte diesem vortrefflichen jungen Manne ein vorschnelles Ende bereitet; er starb am 23. Juni 1882. An seine Stelle trat in der Folge Herr Steuermann A. Mühleisen aus Esslingen, dem die besondere Pflicht auferlegt wurde, dem Kapitän des Expeditionsschiffes „Germania" in der demselben gestellten schwierigen Aufgabe der Navigirung mit Rath und That zur Seite zu stehen. Es ist die Bereitwilligkeit,

mit welcher Herr Mühleisen wenige Tage vor dem Abgang der Expedition sich entschlossen hat, die ihm angebotene Stellung in der Nord-Expedition zu übernehmen, bestens anzuerkennen.

Die Mannschaften, die den Expeditionen beigegeben waren, wurden mit Rücksicht auf die verschiedenen zu vertretenden Gewerbe ausgewählt; es wird darüber bei den einzelnen Unternehmen berichtet werden.

Im Verlaufe der Verhandlungen des Executiv-Ausschusses im Monate Februar ergab es sich als besonders wünschenswerth, dass nach den Küsten von Labrador ein Delegirter entsendet werde, dem die Pflicht aufzuerlegen war, fortlaufende meteorologische Beobachtungen dort zu organisiren. Die Aussendung einer supplementären Expedition nach Labrador ist demgemäss beschlossen worden, und zwar wurde diese Mission dem Privatdocenten an der Grossherzoglichen Universität zu Freiburg im Breisgau, Herrn Dr. K. R. Koch aus Stettin übertragen.

Als eine in der Lösung sehr schwierige Aufgabe stellte sich dem Exekutiv-Ausschuss die Anordnung der Überführung der Expeditionen nach den respektiven Orten ihrer Bestimmung dar. Aus Gründen die an einer anderen Stelle dieses Werkes dargelegt werden werden, hatte man sich innerhalb der Polar-Kommission dahin schlüssig gemacht, dass im Süden die Insel Süd-Georgien und im Norden eine Stelle im Cumberland-Golfe mit je einer vollständigen Beobachtungsstation besetzt werden sollte. Da die Kaiserliche Admiralität von Anfang an ihre Bereitwilligkeit erklärt hatte, eines Sr. M. Kriegsfahrzeuge mit der Süd-Expedition nach der genannten Insel im südatlantischen Ozean zu entsenden, so war es möglich geworden, eine besondere Aufmerksamkeit der Frage zuzuwenden, wie der Transport nach dem Norden zu bewerkstelligen sei. Zu diesem Zwecke wäre die Charterung eines Dampfers zweifelsohne das Empfehlenswertheste gewesen. Allein Unterhandlungen, welche zu diesem Behufe in Deutschland, Dänemark und England angeknüpft worden waren, führten zu keinem erspriesslichen Resultate; die Kosten dieser Modalität der Überführung der Expedition erwiesen sich zu erheblich, als dass die Deutsche Polar-Kommission mit den ihr zur Verfügung stehenden Mitteln die Charterung eines passenden Dampfers hätte ins Auge fassen können. Unter diesen Umständen glaubte der Exekutiv-Ausschuss das ihm von dem in Verbindung mit Unternehmungen nach dem hohen Norden wohl bekannten Rheder F. W. A. Rosenthal in Bremerhaven gemachte Anerbieten, den Schooner „Germania" zu erwerben, annehmen zu sollen. Die „Germania" war i. J. 1869 in Bremerhaven, und zwar besonders für die Zwecke der II. deutschen Polarfahrt gebaut worden; es hatte sich dieselbe unter den Befehlen des Kapitän K. Koldewey als ein starkes Fahrzeug mit guten Segelqualitäten bewährt. Letzteres war von besonderem Werthe, da die „Germania" nicht mehr, wie zur Zeit der Polarfahrt mit einer Dampfmaschine versehen, sondern lediglich auf ihre Segelkraft angewiesen war. Ein weiterer zu Gunsten des Ankaufes der „Germania" sprechender Umstand war, dass der Führer derselben den Ruf eines in Eisfahrten nach dem Cumberland-Golfe höchst erfahrenen Seemannes genoss; Kapitän Mahlstede hatte mit der „Germania" mit Erfolg mehrere Fahrten ebendahin gemacht, und glaubte sonach der Exekutiv-Ausschuss, der Deutschen Polar-Kommission den Rath ertheilen zu können, der „Germania" und ihrem tüchtigen Führer das Wohl und das Gelingen der Nord-Expedition anzuvertrauen. Dem entsprechend wurde die „Germania" angekauft, einer gründlichen Reparatur unterworfen und mit allem Erforderlichen reichlich ausgestattet, ehe sie die Reise nach dem Norden antrat.

Bezüglich der Überführung des Herrn Dr. K. R. Koch und seiner Ausrüstung nach Labrador gelangte man mit der Mährischen Brüder-Gemeinde, wie an geeigneter Stelle berichtet werden wird, zu einem befriedigenden Übereinkommen.

Da die Beschaffung der Instrumente und Apparate bereits, wie schon berichtet, in die richtigen Wege geleitet war und die rechtzeitige Lieferung derselben mit Zuversicht zu erwarten stand, konnte man seine Aufmerksamkeit, nachdem die Sorge der Überführung der Expeditionen einmal gelöst war, der Ausstattung derselben mit Wohnhäusern, Observatorien u. s. w., sowie der Ausrüstung mit den Lebensbedürfnissen mit allem Nachdrucke zuwenden.

Die Konstruktion der für die Stationen bestimmten Gebäude wurde von dem Exekutiv-Ausschusse unter Zuziehung der Polarfahrer, der Herren Kapitäne Koldewey und Hegemann, einer gründlichen Erörterung unterworfen. Das Resultat derselben war die Annahme bestimmter, je nach Eigenthümlichkeit der beiden Stationen modificirter Baupläne und die Übertragung der Ausführung an die Herren C. W. Renné und Zimmermeister Alfred Martens in Hamburg, die sich mit dem anerkennenswerthesten Eifer der verantwortlichen Aufgabe zu voller Zufriedenheit der Polar-Kommission unterzogen.

Die Ausrüstung mit Lebensmitteln und sonstigem Haushaltbedarf wurde nach den durch den Exekutiv-Ausschuss festgestellten Listen dem Herrn W. Richers in Hamburg übertragen. Es erwies sich die Ausstattung an Proviant, welcher für 18 Monate berechnet worden war, in jeder Hinsicht als vorzüglich und ausreichend; was anzuerkennen hier nicht unterlassen werden soll.

Der Exekutiv-Ausschuss der Deutschen Polar-Kommission hatte sich während seiner Sitzung im Monat Februar auch mit dem Entwerfen der Instruktionen für die Expeditionen zu befassen. Es entstand so der Entwurf der „Allgemeinen Instruktion für die Expeditionen der Deutschen Polar-Kommission", welcher alsdann am 31. Mai 1882, nachdem die Deutsche Polar-Kommission im Plenum Kenntniss davon erhalten hatte, zur Annahme gelangte.

Es verbreitet sich diese Instruktion über die Normen der Ausführung der einzelnen Expeditionen, deren Zusammensetzung und über die Verwaltung der Stationen der Deutschen Polar-Kommission; sie enthält 26 Paragraphen und im zwölften derselben eine ins Einzelne gehende Aufzählung der Special-Instruktionen, durch welche namentlich die wissenschaftliche Arbeit geregelt wird. Der Paragraph 16 beschäftigt sich mit der Führung der einzelnen Bücher und Journale, zunächst mit jenen für die Verwaltung und sodann mit jenen für die wissenschaftlichen Arbeiten. Die übrigen 10 Paragraphen (von 17—26) befassen sich mit den Anordnungen für bestimmte Fälle, die während der Expedition und des Aufenthaltes in den resp. Stationen vorkommen können. Auch wird hierin das Verhalten der Leiter und Stellvertreter, sowie der Mitglieder überhaupt beim Abschlusse, der Unternehmen besonders hinsichtlich des gewonnenen Materials an Beobachtungen und naturhistorischen Objekten angeordnet.

Eine ganz besondere Sorgfalt wurde, wie dies an anderer Stelle dieses Werkes noch hervorgehoben werden wird, der Auswahl einer zweckentsprechenden Büchersammlung für jede der Expeditionen gewidmet; damit wurde nicht nur den Interessen der Wissenschafts-Zweige, um deren Förderung es sich handelte, Rechnung getragen, sondern auch jenen der allgemeinen Unterhaltung und Fortbildung der Mitglieder der einzelnen Unternehmen.

Als im Monate März 1882 alle Vorbereitungen soweit gediehen waren, dass die endgültigen Maassnahmen seitens der Deutschen Polar-Kommission getroffen werden konnten, wurde seitens des ersten Vorsitzenden diese Kommission zu Sitzungen nach Berlin eingeladen. In den Tagen vom 12. bis zum 15. April fanden die Sitzungen der Deutschen Polar-Kommission im Hydrographischen Amte der Kais. Admiralität statt, zu welchen auch die designirten Leiter der Expeditionen, die Herren Dr. Dr. Schrader und Giese zugezogen worden sind. Es gelangten in diesen wichtigen Sitzungen die einzelnen Unterhandlungen über Bestellungen und Ankäufe zum Abschlusse — namentlich wurden auch hinsichtlich der Wahl der zu besetzenden Stationen (Cumberland Golf und Süd-Georgien) und des Personals für die einzelnen Expeditionen die letzten Entscheidungen getroffen. Da die Insel Süd-Georgien für die Beobachtung des Venusdurchganges sehr günstig lag, so wurde auf Anregung der hierfür eingesetzten Kommission, beschlossen, der dorthin zu sendenden Expedition die Betheiligung an diesen wichtigen astronomischen Beobachtungen zu ermöglichen, was ohne erhebliche Kosten zu verursachen geschehen konnte, weil alle Instrumente von der Venus-Kommission geliefert wurden.

Nach dem Beschlusse der Polar-Kommission hatte sobald als thunlich die Einberufung des Personals zu erfolgen, um ohne Verzug mit den wissenschaftlichen Vorübungen beginnen zu können. Dabei war festgesetzt worden, dass diese Vorübungen, wenn angängig, sowohl in der Deutschen Seewarte in Hamburg unter

der Leitung des Direktors derselben als auch im Kais. Observatorium in Wilhelmshaven unter Leitung des Dr. Börgen stattfinden sollten.

In den Monaten April, Mai und Juni versammelten sich denn auch die einzelnen Herren je nach Zweckmässigkeit und Möglichkeit in den genannten Instituten und begannen die Untersuchungen der nach und nach eintreffenden Instrumente und Apparate etc. Gegen Ende der genannten Zeit versammelten sich alle Mitglieder in Hamburg, von wo aus der Aufbruch der einzelnen Expeditionen stattfinden sollte; die Räume der Seewarte dienten zu Übungs- beziehungsweise Büreau-Zwecken für die einzelnen Unternehmen. Zur Unterweisung und Adjustirung der neuen magnetischen Instrumente hatte Herr Dr. Edelmann, welcher durch Herausgabe einer Beschreibung der in seiner Werkstätte gefertigten magnetischen Instrumente („Die erdmagnetischen Apparate der Polar-Expeditionen im Jahre 1883 aus der Werkstätte von Dr. M. Th. Edelmann, Braunschweig 1882“) die Sache der Polarforschung wesentlich unterstützt hatte, die Güte nahezu 3 Wochen in Hamburg zu weilen und sich der Unterweisung der Mitglieder der Expeditionen in dem Gebrauche der Instrumente ausschliesslich zu widmen. Auch der mitunterzeichnete Dr. Börgen kam zum Zwecke der Adjustirung der Instrumente, der Entwerfung der wissenschaftlichen Instruktionen für die Expeditionen nach der Seewarte und wurde allerseits mit rastlosem Eifer daran gearbeitet, dass die Vorbereitungen für die ins Werk zu setzenden Unternehmen so vollkommen und so umsichtig als es die Umstände gestatteten, getroffen werden konnten.

Die wissenschaftlichen Instruktionen umfassten die folgenden einzelnen Abschnitte:

I. Instruktion für die astronomischen Beobachtungen.

- a) die vorläufigen Beobachtungen zur Bestimmung der geographischen Koordinaten; Längen-Uebertragung durch Chronometer;
- b) das Passagen-Instrument und die damit erforderl. Beobachtungen
- c) das Universal-Instrument „ „ „ „ „
- d) der Refraktor „ „ „ „ „
- e) die Reflexions-Instrumente „ „ „ „ „
- f) die Uhren und Chronographen.

II. Die Etablirung und die Anordnung der einzelnen Bestandtheile der Station.

III. Instruktion für die Meteorologischen Beobachtungen von Kapitän Koldewey und Dr. W. Koeppen.

1. Beobachtungsorte.
2. Beobachtungszeiten.
3. Beobachtungen über Luftdruck.
4. Beobachtungen über Lufttemperatur.
5. Beobachtungen über Strahlung.
6. Beobachtungen über Luftfeuchtigkeit.
7. Beobachtungen über Luftbewegung und Hydrometeore.
8. Beobachtung über Bodentemperatur.

(*) IV. Ermittelung der mittleren Temperatur der höheren Breiten in der südlichen Hemisphäre von Professor J. Hann.

(*) V. Der Barograph von Dr. A. Sprung.

(*) VI. Instruktion über die Umgebung der Insel Süd-Georgien.

VII. Der Meteorograph zum Beobachten von Meteoren und Polarlicht-Parallaxen mit 1 Zeichnung.

VIII. Anemograph und Anemoscop.

1. Anemometer von Recknagel mit 2 Zeichnungen.
2. Anemoscop von Yeates and Son mit 1 Zeichnung.
3. Anemograph und Aufnahme-Apparat von Osnaghi mit 1 Zeichnung.

IX. Instruktion zum Errichten der Pfeiler für die Beobachtungs-Instrumente mit Skizzen.

X. Anleitung zum Beobachten der Dämmerungs-Erscheinungen von Prof. von Bezold.

XI. Instruktion für die geodätischen Operationen von Prof. Fischer, Sektionschef im geod. Institut.

1. Bestimmung des Meeresniveaus.
2. Bestimmung der Instrumentenhöhe über dem Meeresniveau.
3. Das geometrische Nivellement.
4. Das trigonometrische Nivellement.
5. Die Basismessung.
6. Die Horizontal-Winkelmessung.
7. Die Winkelmessung.
8. Die Höhenwinkel.
9. Die Refraktionsmessungen.

Mit zahlreichen Skizzen.

XII. Vorschläge und Bemerkungen, betreffend die Beobachtung der Astronomischen Strahlenbrechung von Prof. Dr. H. Bruns.

1. Ueber die schliessliche Benutzung der Beobachtungs-Ergebnisse.
2. Die durch die Beobachtungen zu ermittelnden Daten.
3. Uhr und 4. Zeitbestimmungen.
5. Vertikal-Kreis mit Quecksilber-Horizont.
6. Polhöhe, Biegung und Zenit-Konstanten der Refraktion.
7. Eigentliche Refraktions-Beobachtungen.
8. Meteorologische Instrumente.
9. Besondere Bemerkungen.

XIII. Instruktion für die magnetischen Variations-Beobachtungen. Mit Plan für das Observatorium.

XIV. Instruktion für die absoluten magnetischen Beobachtungen.

1. Auswahl der Stationen.
2. Präliminar-Beobachtungen.
3. Die absoluten Bestimmungen als Grundlage der Variations-Beobachtungen, Deklination, Horizontal-Intensität und Inklination.
4. Allgemeinen Vorschriften.

XV. Allgemeine Instruktion für Beobachtungen der Erdströme von Siemens & Halske, Berlin.

1. Leitungen.
2. Instrumente.
3. Allgemeine Bemerkungen.

(**) XVI. Instruktion für Erdstrom-Beobachtungen vom Vorsitzenden des Erdstrom-Comités, Prof. Dr. Kirchhoff.

XVII. Instruktion für Spektral-Beobachtungen von Prof. Dr. H. Vogel, Potsdam.

1. Messungen mit dem stärker zerstreuenden Spektral-Apparat (Apparat I).
2. Messungen mit dem kleinen Browning'schen Spektroscop.
3. Allgemeine Bemerkungen und Zusätze.

XVIII. Beschreibung und Gebrauchsanweisung für Tiefsee-Thermometer von Negretti & Zambra mit Zeichnungen.

(*) XIX. Instruktion für die Beobachtung des Vorüberganges der Venus vor der Sonnenscheibe von Prof. Auwers, Berlin.

1. Aufstellung des Heliometers.
2. des Collimators.
3. Theilungsfehler.
4. Messung von Sonnen-Durchmessern.
5. Ausmessung von Sterndistanzen.
6. Heliometer-Durchgangsmodell.
7. Beobachtung des Durchganges.
8. Anderweitige Instruktionen und Reduktionen.
9. Allgemeine Bemerkungen.

(Diese Instruktion ist von dem Herrn Geheimen Regierungsrath Auwers besonders für die Station Süd-Georgien revidirt, beziehungsweise geändert worden).

Instruktion für die Beobachtung der Ränderberührungen.

Instruktion für Zeit- und Geographische Orts-Bestimmungen von Prof. K. Bruhns.

XX. Instruktion für die physikalisch-ozeanischen Beobachtungen; Gezeiten-Beobachtungen vom Hydrographischen Amte der Kaiserl. Admiralität mit zahlreichen Zeichnungen.

XXI. Instruktion zur Aufstellung der Gebäude an der Station.

A. Wohnhaus.

B. Observatorium mit detaillirten Zeichnungen und Plänen.

(*) XXII. Instruktion für die Pendelbeobachtungen von Dr. Neumayer mit Zeichnungen und Plänen.

(**) XXIII. Der Kohlrausch'sche Apparat zur absoluten Bestimmung der Horizontal-Intensität des Erdmagnetismus. Mit zahlreichen Zeichnungen und Beispielen.

Von Herrn Prof. G. Weyer wurde noch eine kurze Instruktion zur Beobachtung eines, durch die Beobachtungen der niederländischen Seefahrer unter Hemskerk und Barendz im Jahre 1596—97 auf Novaja-Semlja bekannt gewordenen Phänomens beim Verschwinden und Wiedererscheinen der Sonnenscheibe in den Polargegenden eingesandt.

Die meisten dieser Beobachtungen sind, wenn sie nicht von den Mitgliedern des Exekutiv-Ausschusses ausgearbeitet worden sind, auf Ersuchen von den einzelnen, in jedem Falle genannten Herren mit der grössten Bereitwilligkeit für die Expeditionen geschrieben worden. Es ist hier die Stelle für die dadurch der Sache der Polarforschung geleisteten erheblichen Dienste den Dank der Deutschen Polar-Kommission auszusprechen.

Solche der Instruktionen, welche vorn mit einen (*) bezeichnet sind, wurden nur der Expedition nach Süd-Georgien mitgegeben; jene mit (**) nur der Expedition nach dem Norden. Ausser diesen in obiger Liste aufgeführten Instruktionen wurden für jeden einzelnen Gegenstand die wesentlichsten Quellen zum Studium und zur Anleitung für die Beobachtungen mitgegeben. Es gilt dies namentlich mit Beziehung auf die Polarlichter, für welche den Expeditionen die Arbeiten Weyprecht's und Tromholt's, als massgebend für die Beobachtung bezeichnet worden sind.

Auch für die Beobachtungen und das Sammeln auf dem Gebiete der beschreibenden Naturwissenschaften waren von einzelnen Gelehrten und gelehrten Gesellschaften besondere Anleitungen ausgearbeitet und dem Exekutiv-Ausschusse zugesandt worden. Als besonders wichtig erwiesen sich hier die Winke, welche in den verschiedenen einschlägigen Arbeiten des Prof. Th. Studer in Bern enthalten sind und die einzelnen Abschnitte in „Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen" von Dr. Neumayer.

In der letzten Hälfte des Monats Mai 1882 konnten der Hauptsache nach die vorbereiteten Arbeiten zum Abschlusse gebracht und der Zeitpunkt für den Aufbruch der Expeditionen in's Auge gefasst werden. Am 2. Juni früh verliess die Süd-Expedition unter Dr. K. Schrader mit dem Dampfer der Süd-Amerikanischen Dampfschifffahrt-Gesellschaft „Rio" Kapitän Brandt den Hafen von Hamburg. Am 28. desselben Monats segelte das

Deutsche Expeditionsschiff „Germania" Kapitän Mahlstede mit der Nord-Expedition unter Dr. W. Giese aus der Mündung der Elbe und am 7. Juli reiste Dr. K. R. Koch von Hamburg ab, um sich über Schottland nach den Orkney-Inseln und von dort mit dem Missionsschiffe „Harmony" nach Labrador zu begeben.

Es wird, wenn auch nur in aller Kürze, in den Einleitungen zu den Ergebnissen der einzelnen Expeditionen auf den Verlauf derselben zurückgekommen werden, weshalb an dieser Stelle eine weitere Ausführung darüber entbehrlich ist. Dagegen erscheint es zweckmässig nunmehr auch der Thätigkeit des Exekutiv-Ausschusses bis zur Rückkehr der einzelnen Expeditionen zu gedenken. Diese Rückkehr erfolgte für die supplementäre Expedition des Dr. Koch am 12., für die Nord-Expedition am 17. Oktober 1883, während die Süd-Expedition am 15. November desselben Jahres in den Hafen von Hamburg zurückkehrte.

Während der Zeit der Abwesenheit der Deutschen Expeditionen und der Thätigkeit derselben im Systeme der internationalen Polarforschung suchte die Deutsche Polar-Kommission mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln die Arbeiten der Expeditionen durch gleichzeitige Beobachtungen zu unterstützen. Zunächst erschien es nothwendig das Kaiserliche Observatorium in Wilhelmshaven nach Möglichkeit durch Einstellung einiger Arbeitskräfte zur Durchführung des vollen, für die magnetischen Beobachtungen vorgezeichneten Arbeitsplanes zu befähigen.

Allein überdies erschien es zweckmässig, mit Genehmigung der Kaiserlichen Admiralität in dem Observatorium selbst eine Reihe, auf die Theorie der zur Verwendung gelangenden Instrumente Bezug habender Untersuchungen anzustellen, damit bei der Rückkehr der Expeditionen die Reduktion der Beobachtungen auf Grundlage neuester Erfahrungen in Angriff genommen werden konnte. Es ist überflüssig, an dieser Stelle zu betonen, dass für ein erfolgreiches Wirken nach der bezeichneten Richtung mit der Sache selbst gründlich vertraute Kräfte unerlässlich sind. Dementsprechend trat der wissenschaftliche Sekretär der Deutschen Polar-Kommission Dr. E. Herrmann nach Abgang der Expeditionen — Ende Juli 1882 in die Arbeiten am Observatorium ein bis er durch eine andauernde Erkrankung gezwungen wurde, einen längeren Urlaub zu erbitten, der ihm auch gewährt wurde. An seiner Stelle trat Herr Dr. Eschenhagen im Observatorium in Wilhelmshaven ein und widmete sich mit grossem Eifer der regelmässigen magnetischen Beobachtung und der Untersuchung magnetischer Instrumente.

Auch als im Oktober 1883 Herr Dr. Herrmann seinen Dienst als wissenschaftlicher Sekretär der Kommission wieder antreten konnte, verblieb Herr Dr. Eschenhagen im Dienste der Deutschen Polar-Kommission beim Observatorium in Wilhelmshaven.

Die schon erwähnte Rückkehr der verschiedenen Expeditionen im Herbst 1883 erheischte nunmehr, dass bestimmte Beschlüsse bezüglich der Abwickelung der Geschäfte der Expeditionen und der Verwerthung der durch dieselben gewonnenen Resultate gefasst wurden. Unter diesen Umständen war die Einberufung der Deutschen Polar-Kommission nach Hamburg nothwendig geworden. Am 14., 15. und 16. November trat daher die Deutsche Polar-Kommission in der Seewarte zu längeren Sitzungen zusammen. Anwesend waren die Herren: von Bezold, Börgen, Neumayer, v. Schleinitz, Schreiber, Siemens — die Herren Förster, von Helmholtz und Nachtigal waren am Erscheinen verhindert.

Zunächst beschäftigte sich die Kommission, wenn wir von den geschäftlichen Angelegenheiten absehen, die an dieser Stelle ausser Betracht bleiben können, damit, das von den Expeditionen eingebrachte Material zu empfangen und, so viel als möglich, über dessen Werth ein Urtheil zu gewinnen. Da zu dieser Zeit die detaillirten Berichte der Expeditionschefs noch nicht vorlagen, und auch noch nicht vorliegen konnten, so hatte sich das Urtheil der Polar-Kommission darauf zu beschränken, festzustellen, ob im Allgemeinen bei der Lösung der wissenschaftlichen Aufgaben in Gemässheit mit den erlassenen Instruktionen verfahren worden war.

Nachdem die Kommission die Ueberzeugung gewonnen hatte, dass in allen wesentlichen Punkten solches der Fall gewesen, hatte man sich mit der Aufgabe zu beschäftigen, in welcher Weise man die gewonnenen Resultate am meisten in Uebereinstimmung mit den internationalen diesbezüglichen Stipulationen verwerthen könne. Innerhalb der Polar-Kommission war man sich alsbald darüber einig, dass die systematische Bearbeitung

des meteorologischen und magnetischen Materiales und die spätere Veröffentlichung der Resultate durch ein Bureau, das Bureau des Exekutiv-Ausschusses der Deutschen Polar-Kommission, zu geschehen habe. Zu gleicher Zeit wurde anerkannt, dass zu Zwecken der Bearbeitung einzelner Materien von dem gesammelten Material Einzelnes an Mitglieder der beiden Expeditionen verabfolgt werden könne, dass denselben unter den Bewerbern um Ueberlassung von Material der Vorzug gegeben werden solle. Aus Gründen, deren weitere Ausführung einen Zweck nicht haben könnte, wurde festgesetzt, dass, während die Gesammtleitung der Bearbeitung und Herausgabe dem I. Vorsitzenden der Deutschen Polar-Kommission anvertraut werden sollte, die Bearbeitung speciell des meteorologischen Materiales am Sitze des Bureaus des Exekutiv-Ausschusses — also innerhalb der Deutschen Seewarte — die Bearbeitung des magnetischen Materiales im erdmagnetischen Observatorium der Kaiserlichen Marine in Wilhelmshaven zu geschehen hätte. Die Anlehnung in der Bearbeitung des gesammelten Materiales an zwei Institute, die zur Pflege der in Frage stehenden Wissenschaften von Reichswegen geschaffen sind, schien um so mehr anzuempfehlen, als die beiden genannten Institute an der Organisation der Expeditionen und der Instruirung der wissenschaftlichen Mitglieder derselben einen hervorragenden Antheil genommen hatten. Es war ausserdem wahrscheinlich, dass einzelne Materien durch specielle Untersuchungen, die auf die Bearbeitung einen Einfluss ausüben müssten, zu fördern seien, was, wenn es überhaupt anderswo durchführbar, jedenfalls innerhalb der bereits dafür eingerichteten Institute am sachgemässesten und zweckentsprechendsten geschehen könnte.

Auf Grundlage solcher Erwägungen beschloss die Deutsche Polar-Kommission an die Reichsregierung eine Denkschrift über die Verwerthung der gewonnenen Resultate und die Veröffentlichung derselben zu richten, worin gleichzeitig um die Gewährung der erforderlichen Mittel gebeten wurde. Unter dem 17. Dezember 1883 ging diese Denkschrift an die Reichsregierung ab. Es wurde darin der Plan, der dabei zu verfolgen sei, dargelegt und besonders hervorgehoben, dass es als eine Pflicht zu erachten sei, zunächst und vor Allem mit der Bearbeitung jener Materialien vorzugehen, die als der Kernpunkt der ganzen durch die internationalen Expeditionen anzustellenden Untersuchungen angesehen werden müssen, d. h. mit der Bearbeitung der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen, wobei alles das, was eine nähere oder entferntere Beziehung zu diesen Materien hätte, hineingezogen werden müsse. Die reichen Materialien, die eine unmittelbare Beziehung zu den Aufgaben der internationalen Polarforschung nicht haben, sollten erst in zweiter Linie in Bearbeitung genommen werden; zum mindesten durften dieselben in keiner Weise den Fortgang der ersteren Klasse von Diskussionen hindernd beeinflussen. Das letztere bezieht sich namentlich auf die beschreibenden Naturwissenschaften; jedoch sollte mit Rücksicht auf die Förderung der Interessen der letzteren in der Weise vorgegangen werden, dass die Sammlung an naturwissenschaftlichen Objekten in die Hände einzelner kompetenter wissenschaftlicher Fachgelehrten zur Bearbeitung übergeben werden, wobei auch wiederum den Mitgliedern der Expeditionen auf ihren Wunsch der Vorzug zu geben sei. Eine Veröffentlichung der auf diesem Wege gewonnenen Resultate war nach Ansicht der Polar-Kommission nicht nur nicht zu beanstanden, sondern wurde gewünscht unter der alleinigen Voraussetzung, dass vorerst die Genehmigung der Kommission eingeholt und ihr später Kenntniss von der stattgehabten Veröffentlichung gegeben werden solle. Es ist hier nicht die Stelle, auf die Art und Weise, in welcher über die hier in Rede stehenden Materialien verfügt wurde, einzugehen, und mag es dabei sein Bewenden haben, wenn in Kürze erwähnt wird, dass bei Weitem der grössere Theil der gemachten Sammlungen durch Ankauf in den Besitz des naturhistorischen Museums der Freien und Hansastadt Hamburg überging, wobei das Recht der wissenschaftlichen Verwerthung derselben der Polar-Kommission gewahrt blieb.

Die Denkschrift sah die Bearbeitung der meteorologisch-magnetischen Materialien und die Veröffentlichung der Resultate in zwei Bänden vor, welche gewissermaassen den zweiten Theil des Gesammtwerkes bilden sollten. Der erste Theil, der nach Veröffentlichung des so eben genannten in Angriff genommen werden soll, im Uebrigen aber von dem vorliegenden Werke unabhängig ist, hat sich auf eine volle Darlegung der Grundsätze der internationalen Polarforschung überhaupt, sowie insonderheit auf die Geschichte der deutschen

Unternehmungen und deren Gesammt-Ergebnisse zu erstrecken. Dass dabei namentlich auch die Interessen der beschreibenden Naturwissenschaften eine ausgiebige Berücksichtigung finden würden, versteht sich wohl von selbst und bedarf aus diesem Grunde keiner weiteren Ausführung. Mit Rücksicht auf diesen letzteren Punkt konnten die unterdessen erschienenen Einzel-Arbeiten und Monographien von besonderem Werthe sein.

Bevor an die Besprechung der Bearbeitung der vorliegenden Bände geschritten wird, mag hier in Kürze erwähnt werden, dass der Denkschrift der Polar-Kommission im Grossen und Ganzen die Genehmigung der Reichsregierung zu Theil wurde und die Bearbeitung der naturwissenschaftlichen Materialien von Seiten einzelner Mitglieder der Expeditionen und namhafter Gelehrten, die in keiner Verbindung mit der Polar-Kommission und den Expeditionen standen, innerhalb der seit der Rückkehr der Expeditionen verflossenen 3 Jahre in dem Maasse gefördert wurde, dass die Drucklegung jenes ersten Theiles des Gesammtwerkes, wie dasselbe in dem Vorstehenden definirt worden ist, bis zum 1. April des nächsten Jahres in Angriff genommen werden kann.

Die vorläufige Konstituirung des Bureaus für die Bearbeitung des magnetisch-meteorologischen Materiales geschah mit dem Beginn des Jahres 1884. Thätig waren darin, ausser dem Vorsitzenden der Deutschen Polar-Kommission Dr. Neumayer und dem Mitgliede des Exekutiv-Ausschusses Dr. Börgen, als eigentlichen Leitern der Bearbeitung, der wissenschaftliche Sekretär der Polar-Kommission Dr. E. Herrmann, Dr. M. Eschenhagen und Dr. A. von Danckelman, während die einstigen Leiter der Expeditionen ausführliche, sich über alle Einzelheiten der wissenschaftlichen Arbeiten verbreitende Berichte auszuarbeiten hatten. Solche Berichte wurden eingesandt von Herrn Dr. W. Giese unter dem 12., bezw. 30. Januar 1884, von Herrn Dr. K. Schrader unter dem 1. April 1884 und von Herrn Dr. K. R. Koch unter dem 31. Oktober 1883 über ihre respektiven Thätigkeiten. Diese Berichte boten, wie leicht begreiflich, das werthvollste Material für die Inangriffnahme der auszuführenden Arbeiten und sind dieselben, was gleich hier hervorgehoben werden soll, in ausgiebigster Weise benutzt worden.

Erst nach Eingang dieser Berichte und nachdem eine umfassende Prüfung des Materiales Seitens des Bureaus stattgefunden hatte, konnte mit Aussicht auf Erfolg daran gedacht werden, in eine Besprechung über das weiterhin inne zu haltende Verfahren bei den Veröffentlichungen innerhalb der internationalen Polar-Kommission einzutreten. Sobald diese Vorarbeiten zum Abschlusse gebracht worden waren, konnte denn auch bereitwilligst auf den Vorschlag des Präsidenten jener Kommission, an einer Sitzung derselben, die im April 1884 in Wien abgehalten werden solle, theilzunehmen, eingegangen werden und zwar schien es zweckmässig, dass sich an den Berathungen der Kommission ausser den beiden mit der Veröffentlichung des deutschen Werkes betrauten Mitgliedern des Exekutiv-Ausschusses auch noch die Leiter der Expeditionen betheiligten. Demgemäss erschienen auf der am 17. April in Wien eröffneten Polar-Konferenz deutscherseits die Herren Doktoren Neumayer, Börgen und Giese; Herr Dr. Schrader sowohl, wie Herr Dr. Koch waren verhindert, an den Verhandlungen theilzunehmen. Der über die Verhandlungen dieser Konferenz veröffentlichte Bericht „Protokolle der vierten internationalen Polar-Konferenz zu Wien, 17.—24. April 1884“ giebt in so umfassender Weise Aufschluss über die Verhandlungen jener Konferenz, dass es einen Zweck nicht haben könnte, hier auf Einzelheiten der gefassten Beschlüsse etc. einzugehen.

Im März hatte Herr Dr. E. Herrmann seine Stelle als wissenschaftlicher Sekretär der Deutschen Polar-Kommission niedergelegt, um einem anderen wissenschaftlichen Berufe sich zu widmen. Herr Dr. A. von Danckelman trat an seine Stelle und gleichzeitig wurde Herr E. Mosthaff aus München, Mitglied der deutschen Süd-Expedition, zu einer wissenschaftlichen Thätigkeit in dem Bureau der Deutschen Polar-Kommission berufen; Herr F. Töreks übernahm die Funktion eines Rendanten.

Wie schon erwähnt, war den Mitgliedern der Expeditionen vertragsmässig zugesichert worden, dass ihnen auf besondere Bewerbung und mit Genehmigung des Exekutiv-Ausschusses Material zur Bearbeitung überlassen werden sollte. Von diesem Rechte machten die Herren Doktoren Giese, Schrader und L. Ambronn Ge-

brauch, indem ersterer sich das Material über Erdströme zur Bearbeitung erbat, die beiden letzt genannten Herren dagegen die Bearbeitung des gesammten astronomischen Materials für die resp. Stationen übernahmen. Herr Dr. K. R. Koch unterzog sich der Bearbeitung des gesammten Materiales, welches über Nordlicht-Erscheinungen gesammelt worden war.

Herr Dr. A. von Danckelman widmete sich bis zur Vollendung der Bearbeitung des meteorologischen Materiales und der Drucklegung dieses Theiles des Polarwerkes den Interessen der Polar-Expedition mit der anerkennenswerthesten Hingabe.

Herr Dr. K. R. Koch bearbeitete überdies im Auftrage der Deutschen Polar-Kommission die meteorologischen Beobachtungen, die unter seiner Anweisung an den Stationen in Labrador eingerichtet und ausgeführt worden sind.

Im Observatorium von Wilhelmshaven wurden gleichzeitig mit steten einschlägigen Untersuchungen die in Kingua-Fjord und Süd-Georgien gemachten magnetischen Beobachtungen bearbeitet. Es war dies um so erspriesslicher, als gleichzeitig die magnetischen Beobachtungen, in Wilhelmshaven innerhalb der Polar-Epoche ausgeführt, der Bearbeitung unterworfen werden konnten. Seitens der Polar-Kommission wurden zu diesem Zwecke die Herren Dr. M. Eschenhagen und Emil Stück eingestellt. Herr O. Kolewe wurde als Diätar verwendet.

Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass die Entwerfung täglicher synoptischer Wetterkarten des Süd-Atlantischen Ozeanes, zu welcher umfassenden Arbeit nahezu alle Nationen, die in systematischer Weise meteorologische Beobachtungen an Bord von Schiffen zusammentragen, bereitwilligst Beiträge geliefert haben, so gut wie beendet ist. Es liegen im Manuskript gezeichnet die täglichen Wetterkarten für die Monate August 1882 bis Juni 1883 vollendet vor. Die würdige Herausgabe dieser werthvollen Sammlung, welche Kapitän Bardua wesentlich förderte, wird noch eine besondere Sorge des Büreaus des Exekutiv-Ausschusses der Deutschen Kommission bilden.

Die Untersuchungen in dem unter der Leitung des Herrn Professor Dr. E. Schering in Göttingen mitwirkenden erdmagnetischen Observatorium wurden Seitens der Polar-Kommission nach Kräften gefördert. Die einzelnen Herren, welche bei den Beobachtungen und Reduktionen derselben thätig waren, sind in dem Berichte über die Thätigkeit des Göttinger Observatoriums, Seite 733 dieses Bandes, namhaft gemacht.

Herr Geheimrath Dr. Galle in Breslau förderte nach Maassgabe der ihm zur Verfügung stehenden Mittel die Ziele der internationalen Polarforschung.

Die Deutsche Polar-Kommission fasste den Beschluss, in dem zu veröffentlichenden Werke über die deutscherseits erzielten Resultate, ausser den Beobachtungen, welche an den deutschen überseeischen Stationen und in Labrador gemacht worden sind, auch die gleichzeitig an deutschen magnetischen Observatorien angestellten Beobachtungen zu veröffentlichen. Abgesehen davon, dass ein solches Verfahren, wenn zur Durchführung gebracht, nur als die allgemeinen Forschungszwecke fördernd erscheinen konnte, wurde dadurch auch dem Gedanken der Einheitlichkeit in der einschlägigen wissenschaftlichen Arbeit innerhalb des Reiches ein beredter Ausdruck verliehen. So geschach es, dass auch die erdmagnetischen Observatorien von Wilhelmshaven, Göttingen und Breslau in den vorliegenden Bänden vertreten sind.

Die erdmagnetischen Untersuchungen müssen nach dem heutigen Stande der Forschung im Zusammenhange mit den Vorgängen auf der Sonnen-Photosphäre und jener Klasse von Erscheinungen, welche man Erdströme nennt, gepflegt werden, wesshalb die während der Polar-Epoche am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam ausgeführten Messungen der Sonnenflecken und die Beobachtungen der Erdströme in langen Telegraphen-Leitungen gleichfalls Aufnahme fanden. Die Deutsche Polar-Kommission gestattet sich an dieser Stelle, für den ihr durch Lieferung von umfassenden Berichten über die beregten Untersuchungen gewährte Unterstützung den verbindlichsten Dank auszusprechen.

In einer am 13. Dezember des vorigen Jahres in Berlin abgehaltenen Sitzung der Deutschen Polar-

Kommission erstatteten die beiden unterzeichneten und mit der Herausgabe des Werkes beauftragten Mitglieder des Exekutiv-Ausschusses Bericht über den Fortgang der Arbeiten und wurde ihnen bei dieser Gelegenheit die Ermächtigung zum Abschlusse der Herausgabe der vorliegenden Bände, und zwar in der Form, in welcher dieselbe hiermit erfolgt, ertheilt.

Indem die Unterzeichneten sich des ihnen gewordenen Auftrages hiermit entledigt zu haben glauben, können dieselben nicht umhin, anerkennend der Dienste zu gedenken, welche die Herren L. Ambronn und E. Mosthaff der Sache der Verwerthung der Resultate der Deutschen Expeditionen im Systeme der internationalen Polar-Forschung geleistet haben. Herr L. Ambronn hat sich nicht nur der Bearbeitung der astronomischen Beobachtungen, welche von ihm allein an der Station Kingua-Fjord gemacht wurden, unterzogen, sondern auch in der Fertigstellung der astronomischen Arbeiten der Expeditionen überhaupt ganz wesentliche Dienste geleistet. Herr E. Mosthaff hat namentlich bei den Reduktionen der Beobachtungen, sowie in der Herstellung der graphischen Darstellungen, Pläne, Skizzen etc. wesentlich dazu beigetragen, dass das Werk in der nun vorliegenden Weise ausgestattet werden konnte.

Der wichtigen Thätigkeit in dem Büreau, welchem die Herausgabe der deutschen Beobachtungen anvertraut war, der Herren Dr. von Danckelman und Dr. M. Eschenhagen wurde schon gedacht und halten es die Unterzeichneten nur für ihre Pflicht, zu konstatiren, dass der Hingabe dieser Herren an die Sache, welcher zu dienen sie übernommen hatten, ein guter Theil des Erfolges zugeschrieben werden kann.

Es ist hier noch der Dienste zu erwähnen, welche der Sekretär und Registrator der Seewarte, Herr C. Koch, leistete, indem demselben die Rechnungslegung und die Hülfeleistung bei der Ausrüstung der Expeditionen, sowie bei den später erfolgenden Abwickelungs-Angelegenheiten zum Theil übertragen worden waren.

Bei der Verwerthung der von den Expeditionen gesammelten naturhistorischen Objekte hat sich die Unterstützung des Herrn Dr. H. Will, Botanikers der Süd-Expedition, sehr erspriesslich erwiesen. Das demnächst über die Gesammt-Resultate der Deutschen Unternehmen im Systeme der internationalen Polar-Forschung herauszugebende Werk wird dafür mannigfache Beweise zu liefern vermögen. In diesem Werke soll auch ein Abschnitt über die Erfahrungen, welche bei den nun zum Abschlusse gelangten Untersuchungen gemacht worden sind, sofern dieselben in zukünftigen Unternehmungen eine Verwerthung finden können, Aufnahme finden. Die Einverleibung eines solchen in das vorliegende Werk hat sich aus Gründen, deren Darlegung hier nicht an der Stelle sein würde, unthunlich erwiesen.

Mit den vorstehenden Bemerkungen glauben die Unterzeichneten den ihnen seitens der Deutschen Polar-Kommission ertheilten Auftrag ausgeführt zu haben.

Hamburg und Wilhelmshaven, am 14. September 1886.

Dr. G. Neumayer. Dr. C. Börgen.

INHALT.

„Pag. u." bedeutet, dass die Paginirung mit arabischen Zahlen unten ist.

Seite

Vorwort Pag. u. 3

Inhalts-Verzeichniss „ 17

Erklärung der Ansichten, Pläne und Kurventafeln „ 21

Zusätze und Berichtigungen „ 24

Einleitung.

Geschichtliches über die Nord-Expedition unter Dr. W. Giese nach Kingua-Fjord und die Supplementär-Expedition nach Labrador unter Dr. K. R. Koch I.

Einiges über die Umgebung der Station Kingua-Fjord XIII.

Die Einrichtung der Station Kingua-Fjord XVI.

Verzeichniss der mitgegebenen wissenschaftlichen Ausrüstungs-Gegenstände XVII.

Die astronomischen Beobachtungen an der Station XVIII.

Zeitbestimmungen XXI.

Die geographische Breite der Station.

I. Die Beobachtungen im I. Vertikal XXV.

Polhöhe des Pfeilers des Passagen-Instrumentes XXXII.

II. Messung von Zenit-Distanzen XXXIII.

Bestimmungen des Zenitpunktes XL.

Bestimmung der geographischen Länge.

Aus Chronometer-Übertragung XLII.

Aus Mond-Kulminationen XLIV.

Aus Sternbedeckungen XLVII.

Azimut-Messungen auf der Polar-Station im Cumberland-Sunde L.

Bestimmung des Azimuts der Meridian-Mire LII.

Azimute des beweglichen Fadens des Passagen-Instrumentes LVI.

Bestimmung der Konstanten LVII.

Nivellements-Tabelle LIX.

Zusammenstellung der Höhendifferenzen der wichtigeren Punkte der Station LXIII.

Wesentliche Resultate der Gezeiten-Beobachtungen LXIII.

I. Meteorologische Beobachtungen der deutschen Station in Kingua-Fjord, Cumberland-Golf.

Einleitung 1

Erläuterungen zu den meteorologischen Tabellen der Station Kingua-Fjord 24

Seite

Meteorologische Tabellen.

Luftdruck 25
Temperatur der Luft 39
Feuchtigkeit der Luft 53
Richtung und Geschwindigkeit des Windes 64
Menge, Form und Zug der Wolken, Hydrometeore, Niederschlagsmenge 74
Monats- und Jahres-Übersicht.
Monats- und Jahresmittel des Luftdrucks 102
Monats- und Jahresmittel der Luft-Temperatur 102
Tägliche Maxima und Minima nach den Angaben der Index-Thermometer 104
Monats- und Jahresmittel der absoluten Feuchtigkeit der Luft 106
Vertheilung der Windrichtungen nach Monaten und Jahreszeiten 108
Tägliche und jährliche Periode der Windgeschwindigkeit in Meter per Sekunde 110
Täglicher und jährlicher Gang der Bewölkung 112
Häufigkeit der Hydrometeore 114
Zug der oberen Wolken 118
Allgemeine Übersicht der meteorologischen Beobachtungen der Station Kingua-Fjord 120

Meteorologische Beobachtungen der Stationen. II. Ordnung an der Küste von Labrador.

Einleitung 125
Hebron 131
Okak 138
Nain 146
Zoar 159
Hoffenthal 166
Rama 173
Nain, Wolkenzug 176

II. Magnetische Beobachtungen der deutschen Station in Kingua-Fjord, Cumberland-Golf.

Einleitung 185

I. Absolute Bestimmungen.

A. Beschreibung der benutzten Instrumente und angewandten Methoden 185
B. Zusammenstellung der für die Berechnung nothwendigen Konstanten und Reduktions-Formeln.
Deklination 190
Horizontal-Intensität 190
1. Trägheits-Momente 191
2. Ablenkungs-Konstante k 197
3. Vergleich der Ablenkungen von kleiner und grosser Nadel 201
4. Induktions-Koeffizienten 205
5. Temperatur-Koeffizienten 206
6. Berechnung der Konstanten der Magnete II und IV 208
Inklination 209

Seite

C. Zusammenstellung der absoluten Messungen.

Deklination 211

Horizontal-Intensität 214

Inklination.

1. Mit Nadel-Inklinatorium 226

2. Mit Erdinduktor 234

II. Variations-Beobachtungen.

A. Beschreibung der Apparate und ihrer Aufstellung 250

B. Ableitung der Konstanten und Reduktions-Formeln.

Torsions-Verhältnisse 252

Skalenwerthe.

1. Deklination 252

2. Horizontal-Intensität 253

3a. Vertikal-Intensität nach Lamont's System 260

3b. Vertikal-Intensität nach der Lloyd'schen Wage 262

C. Temperatur-Koeffizienten 265

D. Normal-Punkte.

1. Deklination 269

2. Horizontal-Intensität 270

3a. Vertikal-Intensität (Lamont) 273

3b. Lloyd's Wage 273

Tafel der Normal-Punkte der magnetischen Variations-Instrumente zu Kingua-Fjord für jeden Tag des Beobachtungs-Jahres 275

E. Verhalten der einzelnen Instrumente, Vergleich der beiden Systeme.

1. Deklination 277

2. Horizontal-Intensität 277

3. Vertikal-Intensität 280

Schlussbemerkungen 286

Termin-Beobachtungen 288

Polarlicht-Beobachtungen und Bemerkungen 314

Stunde verschärfter Beobachtung 317

Stündliche Beobachtungen 340

Deklination 343

Horizontal-Intensität 357

Vertikal-Intensität 370

Abweichungen der stündlichen Mittelwerthe vom Monatsmittel 378

Störungs-Beobachtungen 381

Erdstrom-Beobachtungen auf der deutschen Polarstation zu Kingua-Fjord. Von W. Giese 411

I. Allgemeines 413

II. Ströme in der geschlossenen Kreisleitung 416

III. Ströme in Leitungen mit Erdverbindungen 437

IV. Tafeln 442

V. Das Kabel-Polygon. Von L. Ambronn 458

Seite

Resultate der Polarlicht-Beobachtungen 1882/83 auf den Stationen Kingua-Fjord und Nain. Von Dr. K. R. Koch 463

Beobachtungen des Polarlichtes in Nain vom Oktober 1882 bis August 1883 465

Beobachtungen über Polarlicht-Erscheinungen in Kingua-Fjord . 512

Resultate.

Einleitung . 546

1. Bogen und Bänder . 547

2. Strahlen und Kronen . 556

3. Polarlichtdunst . 558

4. Farbe des Polarlichtes . 558

5. Allgemeine Bemerkungen . 559

Einige Resultate der meteorologischen Beobachtungen der deutschen Station Kingua-Fjord.

Luftdruck . 567

Temperatur . 569

Tägliche Periode der Veränderlichkeit der Temperatur 571

Wind . 578

Bewölkung . 580

Anhang.

Über das Lamont-Weyprecht'sche konstante Änderungs-Verhältniss der Variationen der erdmagnetischen Horizontal-Intensität und der Inklination. Von Dr. M. Eschenhagen 585

Anhang zu der Arbeit des Herrn Dr. Giese „Die Erdstrom-Beobachtungen etc. etc.", Seite 411. Von Dr. M. Eschenhagen . 597

Variationen der magnetischen Deklination, beobachtet auf der königl. Universitäts-Sternwarte zu Breslau. Von Dr. J. G. Galle . 599

Termin-Beobachtungen . 605

Stunden verschärfter Beobachtung . 617

Beobachtungen in Gauss' erdmagnetischem Observatorium der königl. Universität Göttingen. Von Professor Ernst Schering und Karl Schering . 627

Termin-Beobachtungen . 630

Stunde verschärfter Deklinations-Beobachtung . 656

An den Terminstagen abgelesene Thermometer-Angaben 662

Stundenmittel . 668

Tägliche Beobachtungen . 672

Bei den täglichen Beobachtungen abgelesene Thermometer-Angaben 696

Magnetische Beobachtungen bei Polarlichtern und magnetischen Gewittern 714

Die Instrumente und die Beobachtungs-Methoden in Göttingen 717

I. Absolute Bestimmung der erdmagnetischen Kraft in Göttingen 718

II. Instrumente zur Bestimmung der Variationen der erdmagnetischen Kraft in Göttingen 724

III. Anordnung der Termins-Beobachtungen in Göttingen 730

IV. Anordnung der täglichen Beobachtungen in Göttingen 734

Erklärung der Ansichten, Pläne und Kurven-Tafeln.

(Zugleich als Anweisung für die Einstellung der Tafeln etc. in den Band I.)

Wo immer es nicht anders erwähnt wird, sind die Tafeln etc. nach den Originalen durch Lichtdruck-Verfahren von der Firma Strumper & Co. in Hamburg hergestellt. Die nachfolgenden Bemerkungen beziehen sich — strenge genommen — auf die Originale.

Ansicht der Station mit Umgebung; dieselbe ist nach photographischen Aufnahmen durch den Zeichner der Seewarte, Herrn Denys, gezeichnet und lithographirt und enthält sämmtliche Stations-Gebäude in übersichtlicher Weise. Die Landschaft ist eine winterliche und gewährt einen guten Ueberblick von Südwesten aus. (Als Titelblatt zu nehmen.)

Die nördliche polare und subpolare Zone mit den internationalen Stationen, in Polar-Projektion, eine Karte, die zur Veranschaulichung der allgemeinen Lage der Station Kingua-Fjord dient und überdies die übrigen internationalen Stationen und ihre respektive Lage zeigt. Auch sind darauf die sechs deutschen Stationen an der Küste von Labrador angegeben. (Einleitung, Seite I.)

Karte von Cumberland-Golf und Umgebung, 1882/83; dieselbe dient zur Veranschaulichung der Länder- und Meeres-Gebiete in der Nähe der Station Kingua-Fjord und zur Erläuterung der Reise des deutschen Expeditions-Schiffes „Germania." (Einleitung, Seite V.)

Situations-Plan der deutschen Station der internationalen Polar-Kommission in Kingua-Fjord 1882/83. Maassstab 1 : 1000. Es ist dieser Plan nach Aufnahme des Herrn L. Ambronn von Herrn Mosthaff gezeichnet und giebt in genauer Weise Aufschluss über die Grössen-Verhältnisse und die relative Lage der einzelnen Gebäulichkeiten. (Einleitung, Seite XVI.)

Kingua-Fjord. Nächste Umgebung der Station mit Angabe der Haupt-Dreiecke und Lage der Pegel. Maassstab 1 : 2500. Auf diesem Plane ist alles das verzeichnet, was zum Verständniss der Lage der Station, namentlich auch mit Rücksicht auf die umgebenden Höhen, die Lage der Pegel, der in der Einleituug gegebenen Wasserstände etc. erforderlich ist. (Am Ende des Bandes.)

Schlittenreise L. Ambronn's, 1883, Mai 3—14. Aufnahme des westlichen Theiles des Kingua-Fjordes von der Station bis zum Ende desselben. Namenangabe von Dr. Boas. Maassstab 1 : 75000. Auf dieser Karte ist die Lage der Station mit Beziehung auf das äusserste Ende des Fjords, sowie namentlich auch die Lage des Kabel-Polygons (siehe Giese'sche Abhandlung, Seite 458) und die Schlittenreise L. Ambronn's genau zu ersehen. Die erläuternden Bemerkungen sind in „Zusätze und Berichtigungen", Seite 25 pag. u. nachzusehen. (Am Ende des Bandes.)

Schlittenreise Dr. Giese's, 1883, Mai 17—28. Aufnahme eines Theiles des Kingua-Fjordes südöstlich der Station. Nach den Original-Tagebüchern und Brouillons zusammengestellt von E. Mosthaff, Namenangabe von Dr. Boas. Maassstab 1 : 75000. Die erläuternden Bemerkungen sind in „Zusätze und Berichtigungen", Seite 25 pag. u. nachzusehen. (Am Ende des Bandes.)

Universal-Instrument. Astronomisches Observatorium. Observatorium für absolute magnetische Beobachtungen. Auf diesem Blatte ist die Aufstellung des Universal-Instrumentes und des Passagen-Instrumentes (letzteres mit dem Niederschlagsmesser) und das Observatorium für absolute magnetische Messungen mit dem „Winkelberge" im Hintergrunde dargestellt. (Einleitung, Seite XX.)

Anemometer mit Registrir-Vorrichtung; die Zeichnung stellt die Einzelheiten der Konstruktion des kleinen Recknagel'schen Anemometers dar und veranschaulicht die Aufstellung dieses Anemometers, der Windfahne u. s. w. Fig. 3 zeigt den Registrir-Apparat in 1/3 der natürlichen Grösse, wie er ursprünglich vom Direktor Osnaghi angegeben und von dem Mechaniker der Seewarte, Herrn Franc von Liechtenstein, für die Zwecke deutscher Expeditionen angefertigt wurde. (Meteorologische Beobachtungen, Einleitung, Seite 7.)

4 Kurven-Tafeln für die Epoche vom September 1882 bis August 1883, für jeden Monat, jede Jahreszeit und das Jahr. 1. Täglicher Gang des Luftdruckes. 2. Täglicher Gang der Temperatur. 3. Tägliche Periode der Windgeschwindigkeit in Meter per Sekunde. 4. Täglicher Gang der Bewölkung. (Am Ende der meteorologischen Beobachtungen.)

Kurven-Tafel. „Jährlicher Gang der Temperatur, des Luftdruckes, der Windgeschwindigkeit und der Bewölkung." (Am Ende der meteorologischen Beobachtungen).

Kurven-Tafel. Beispiel für das Verhalten von Luftdruck, Temperatur und Wind bei vorüberschreitenden barometrischen Depressionen." Die Beispiele sind gewählt für die Epoche von Mitternacht des 9. Dezember bis zu Mittag des 10. Dezember und von Mittag des 1. Mai bis zur Mitternacht des 2. Mai. (Am Ende der meteorologischen Beobachtungen.)

Kurven-Tafel. „Beispiel für das Verhalten von Luftdruck-Temperatur und Wind bei vorüberschreitenden barometrischen Depressionen." Das Beispiel ist gewählt von 6^h des Morgens am 8. März bis 6^h Nachmittags am 10. März. (Am Ende der meteorologischen Beobachtungen.)

Grundriss des Observatoriums für magnetische Variations-Beobachtungen im Maassstabe von 1 : 50. Derselbe zeigt die relative Aufstellung sämmtlicher in diesem Observatorium benutzten Instrumente und Apparate genau nach Maass und wurde nach Aufnahme des Dr. Giese angefertigt. (Einleitung zu den magnetischen Beobachtungen, Seite 250).

20 Blatt Kurven-Tafeln der magnetischen Elemente während der Termin-Tage vom 15. September 1882 bis zum 15. August 1883.

K. 1.—4., 5. Termintag: 1882. September d. 15., Oktober d. 1.
K. 2.—6., 7. Termintag: 1882. Oktober d. 15., November d. 1.
K. 3.—8. Termintag: 1882. November d. 15. (Erstes Blatt).
K. 4.—8., 9. Termintag: 1882. November d. 15. (Zweites Blatt), Dezember d. 1.
K. 5.—10. Termintag: 1882. Dezember d. 15.
K. 6.—11., 12. Termintag: 1883. Januar d. 2. und 15.
K. 7.—13., 14. Termintag: 1883. Februar d. 1. und 15.
K. 8.—15. Termintag: 1883. März d. 1.
K. 9.—16. Termintag: 1883. März d. 15.
K. 10.—17. Termintag: 1883. April d. 1.
K. 11.—18. Termintag: 1883. April d. 15.
K. 12.—19. Termintag: 1883. Mai d. 1.
K. 13.—20. Termintag: 1883. Mai d. 15.
K. 14.—21. Termintag: 1883. Juni d. 1.

K. 15.—22. Termintag: 1883. Juni d. 15.

K. 16.—23., 24. Termintag: 1883. Juli d. 1. und 15. (Erstes Blatt).

K. 17.—23. Termintag: 1883. Juli d. 1. (Zweites Blatt).

K. 18.—24. Termintag: 1883. Juli d. 15. (Zweites Blatt).

K. 19.—25., 26. Termintag: 1883. August d. 1. und 15. (Erstes Blatt).

K. 20.—25., 26. Termintag: 1883. August d. 1. und 15. (Zweites Blatt). (Am Ende der magnetischen Beobachtungen).

7 Blatt Kurven-Tafeln der magnetischen Elemente während der Termin-Stunden.

K. 21.—4. und 5. Terminstunde: 1882. September d. 15. 3—4*pm*, Oktober d. 1. 4—5*pm* und Oktober d. 15. 5—6*pm*.

K. 22.—7. und 8. Terminstunde: 1882. November d. 1. 6—7*pm*, November d. 15. 7—8*pm*.

K. 23.—9., 10., 11. Terminstunde: 1882. Dezember d. 1. 8—9*pm*, d. 15. 9—10*pm* und 1883, Januar d. 2. 10—11*pm*.

K. 24.—12., 13., 14., 15. Terminstunde: 1883. Januar d. 15. 11—Mitternacht, Februar d. 1. Mitternacht—1 *am*, d. 15. 1—2 *am*, März d. 1. 2—3 *am*.

K. 25.—16., 17., 18., 19. Terminstunde: 1883. März d. 15. 3—4 *am*, April d. 1. 4—5 *am*, d. 15. 5—6 *am*, Mai d. 1. 6—7 *am*.

K. 26.—20., 21., 22., 23. Terminstunde: 1883. Mai d. 15. 7—8 *am*, Juni d. 1. 8—9 *am*, d. 15. 9—10 *am*, Juli d. 1. 10—11 *am*.

K. 27.—24., 25., 26. Terminstunde: 1883. Juli d. 15. 11—12 *am*, August d. 1. Mittag—1 *pm*, August d. 15. 1—2 *pm*. (Am Ende der magnetischen Beobachtungen.)

Kurven-Tafel K. 28., darstellend die tägliche Variation der magnetischen Elemente in Kingua-Fjord für jeden Monat, für die beiden Jahreshälften: April—September und Oktober—März; und das Jahr. (Ein Doppelblatt.) (Am Ende der magnetischen Beobachtungen.)

8 Blatt Darstellungen von Polarlicht-Erscheinungen; diese Darstellungen sind nach den Original-Zeichnungen des Herrn Dr. K. R. Koch in Lichtdruck reproduzirt.

Blatt 1 enthält die Figuren 1, 2, 5 und 22.

Blatt 2 enthält die Figuren 3, 12, 15, 21, 4 und 6.

Blatt 3 enthält die Figuren 7, 16 und 20.

Blatt 4 enthält die Figuren 8, 17 und 18.

Blatt 5 enthält die Figuren 9 und 11.

Blatt 6 enthält die Figur 10.

Blatt 7 enthält die Figuren 13 und 14.

Blatt 8 enthält die Figur 19. (Am Ende von „Resultate der Polarlicht-Beobachtungen auf den Stationen Kingua-Fjord und Nain, von Dr. K. R. Koch" Seite 566.)

Kurven-Tafel K. 29. Störung vom 2. Oktober 1882 von 7 *am* bis 4 *pm*.

„ „ K. 30. Störung vom 17. November 1882 von 11 *am* bis 8 *pm*.

„ „ K. 31. Störung vom 19. und 20. November 1882 von 10 *pm* bis 2 *am* und vom 24. Februar 1883 von 6h *pm* bis 12 *pm*.

„ „ K. 32. Störung vom 24. April 1883 von 9 *am* bis 7 *pm*.

„ „ K. 33. Störung vom 24. April (Fortsetzung), vom 8. Juli von 11 *am* bis 5 *pm* und 18. August von 1 *pm* bis 2 *pm*. (Am Ende der magnetischen Beobachtungen von Kingua-Fjord.)

Zusätze und Berichtigungen.

Zusatz I. Als Ergänzung zur Einleitung in diesen Band mögen hier zunächst einige Veröffentlichungen angeführt werden, welche theilweise von Mitgliedern der Expeditionen, theilweise von Gelehrten veranlasst wurden, die in mehr oder minder unmittelbarem Zusammenhange mit den Unternehmungen nach dem Norden standen. Da über die in diesen Literatur-Nachweisen berührten Gegenstände bis jetzt und bis zum Erscheinen des V. Theiles des Gesammtwerkes (Ende 1887) nichts Seitens der Polar-Kommission veröffentlicht werden wird, erscheint dies um so mehr zweckmässig, als dadurch die Gesammtthätigkeit der nunmehr zum Abschluss gebrachten Unternehmen eine Beleuchtung erfährt.

Wir lassen hier die Titel der einzelnen Veröffentlichungen folgen:

Bemerkungen über den Cumberland-Sund und seine Bewohner; von L. A., in „Deutsche Geographische Blätter", Band VI, Heft 4.

Die Küste Labradors und ihre Bewohner; von Dr. K. R. Koch, in: „Deutsche Geographische Blätter", Band VII, Heft 2.

Vorläufiger Bericht über die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen der deutschen Station Kingua-Fjord, im Cumberland-Golf, Baffin-Land; „Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie", Jahrgang XII, 1884, Seite 450. Siehe auch „Meteorologische Zeitschrift", Jahrgang I, Seite 159 u. ff.

Liste der von der deutschen Nordpolar-Expedition am Kingua-Fjord des Cumberland-Sundes gesammelten Phanerogamen, von H. Ambronn. Separat-Abdruck aus dem „Bericht der deutschen botanischen Gesellschaft". Jahrgang 1884, Band II, Heft 11.

Über die in einer geschlossenen Kreisleitung auf der deutschen Polar-Station zu Kingua beobachteten Erdströme und eine sich daran knüpfende Methode zur Bestimmung des Ohm, von Dr. W. Giese. „Elektrotechnische Zeitschrift", Februar 1885.

Kritisches über die auf arktischen Stationen für magnetische Messungen, insbesondere für Variations-Beobachtungen zu benutzenden Apparate, von Dr. W. Giese. „Repertorium der Physik von Exner", Jahrgang 1886, Band XXII, Heft 4.

Die deutsche Nordpolar-Expedition nach dem Cumberland-Sund, von H. Abbes; im „Globus", Band XLVI, No. 19, 20, 21, 22 und 23.

Die Eskimos des Cumberland-Sundes, ethnographische Skizze, von H. Abbes; im „Globus", Band XLVI, No. 13 und 14.

Reise im Baffin-Lande in 1883 und 1884, von Dr. Franz Boas. Aus den „Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin", 1885 No. 5 und 6.

Die Eskimos des Baffin-Landes, von Dr. Franz Boas, Separat-Abdruck aus den „Verhandlungen des V. Deutschen Geographentages in Hamburg."

Baffin-Land. Geographische Ergebnisse einer in den Jahren 1883 und 1884 ausgeführten Forschungsreise, von Dr. Franz Boas. Ergänzungsband No. 80 zu „Petermanns Mittheilungen."

A journey in Cumerberland-Sound and on the West Shores of Davis Strait, in 1883 and 1884, by Dr. Franz Boas. Enthalten in „Bulletin of the American Geographical Society“, 1884, No. III, Seite 242—272.

Mollusken, Krebse und Echinodermen von Cumberland-Sund nach der Ausbeute der deutschen Nordpolar-Expedition 1882 und 1883, von Dr. G. Pfeffer; aus dem „Jahrbuch der wissenschaftlichen Anstalten“ zu Hamburg III.

Zusatz II. Die auf den beiden Tafeln am Ende des Band I dargestellten Theile des Kingua-Fjordes wurden während zweier Schlittenreisen aufgenommen, welche im Monat Mai ausgeführt werden konnten. Die erste dieser Fahrten erstreckte sich nach dem nordwestlichen Theile des an die Station grenzenden Gebietes und fand unter Leitung des Herrn L. Ambronn statt; die zweite unter der Führung Herrn Dr. Giese's unternommene Tour hatte den östlichen und südöstlichen Theil des Fjordes sich zum Ziele gesetzt. Mit Hülfe des von der Expedition engagirten Eskimo und dessen Hunde-Schlitten wurden in beiden Fällen die nöthigen Instrumente für eine Aufnahme des durchwanderten Gebietes, Zelt, Mundvorrath, Munition u. s. w. auf dem noch gänzlich zugefrorenen und mit einer zu Anfang noch recht festen Schneeschicht bedeckten Fjord mit Leichtigkeit von Ort zu Ort geschafft. Die übrigen Theilnehmer suchten (ausser dem Leiter ein Assistent und ein Arbeitmann) während der Wanderung durch einen an das Kabelpolygon angeschlossenen Polygongang, von welchem aus in Distanzen von ein oder mehreren Kilometern dann die verschiedenen Küstenpunkte eingeschnitten wurden, die Umgebung und Begrenzungslinien des Fjordes, so gut es mit den vorhandenen Mitteln anging, festzulegen. — Auf diese Weise entstanden die beiden Küstenskizzen, deren Gesammtorientirung sich an die an der Station selbst bestimmten Azimute anschloss, während die Distanzen des Polygonganges fast ohne Ausnahme auf direkten Messungen vermittelst langer Leinen beruht. — Die andeutungsweisen Küstenschraffirungen sind kleinen zur Fixirung der eingeschnittenen Punkte angefertigten Skizzen entnommen und können daher keinerlei grosse Genauigkeit beanspruchen. —

Auf der ersten dieser Reisen, welche in den Tagen vom Mai 4 bis Mai 12 gemacht wurden, sind meist die Vormittagsstunden für den Marsch benutzt worden, während die übrige Zeit zur Skizzirung und der Rast dienten, denn damals war der Schnee noch hart genug, um eine gute Bahn für den Schlitten und für das Gehen darzubieten. In der zweiten Hälfte des Mai, um welche Zeit die andere Reise (vom 18. bis 28. Mai) stattfand, konnten Dr. Giese und seine Begleiter die Tagesstunden schon nicht mehr zum Marsche benutzen, sondern waren auf die Zeit nach Mitternacht bis zum Aufgange der Sonne beschränkt, da um diese Zeit der Schnee schon viel zu sehr durch die Tageswärme erweicht wurde und sich hier und da schon grosse Wasserlachen unter demselben auf dem Eise bildeten.

Polarlicht-Erscheinungen von August 1882 bis August 1883

nach Berichten in den meteorologischen Journalen der **Deutschen Seewarte.**

Zusatz III. Zusatz zu Seite 314 bis 316, Band I und Seite 521 bis 523, Band II.

Monat	Tag	Stunde	Schiff (S. bedeutet „Segler", D. „Dampfer")	Breite	Länge	Bemerkungen
1882						
August	2	$11^h.0$ *pm*	S. „Germania"	64° Nord	63° West	Nordlicht.
"	2	8·5—12·5 *pm*	D. „General Werder"	47	37	Von $8^1/_2{}^h$ — $12^1/_2{}^h$ starkes flaschendes Nordlicht.
"	5	10·0—0 *am*	D. „Strassburg"	46	36	Von 10^h — 12^h helles Nordlicht.
"	5	8—10 *pm*	D. „Wieland"	41 41	66 65	8^h kam hinter einer Wolkenbank in Nord ein heller Schein hervor, aus dem bald einzelne Strahlen in die Höhe schossen, welche an Zahl und Intensität bis 10^h zunahmen, um welche Zeit der ganze nördliche Himmel erleuchtet war. In den Strahlen liefen hellere Stellen in die Höhe, was wie das Flackern eines Feuers aussah. Die Strahlen liefen parallel bis zu einer Höhe von 50°. Um 10^h verschwand die Erscheinung.
"	5	8—12 *pm*	D. „America"	37	72	8^h bis 12^h ein brillantes Nordlicht.
"	5	9 *pm*	D. „Hohenstaufen"	41	70	Prachtvolles Nordlicht u. s. w.
"	4/5	9 *pm* — 1 *am*	D. „Rhein"	41 41	60 59	9^h *pm* bis 1^h *am* ein helles starkes Nordlicht.
"	12	8—11 *pm*	D. „Köln"	43	48—49	8^h — 11^h schwaches Nordlicht.
"	22	8 *pm*	D. „Ohio"	41	84	Helles Nordlicht.
September	4/5	*pm*	D. „Silesia"	42	63—65	Während der Nacht schönes Nordlicht.
"	5	9—11 *pm*	D. „Hermann"	44	55—54	Schwaches Nordlicht, welches um 9^h 20^m seine grösste Stärke erreichte.
"	5	8—10 *pm*	D. „Oder"	45	45	Nordlicht von 8^h bis 10^h.
"	6	8 *pm*	S. „Europa"	50	41	Sehr intensives Nordlicht.
"	11	3 *am*	D. „Hermann"	50	11	Nordlicht.
"	12	0 *am*	D. „Strassburg"	42	58	Nordlicht.
"	17	3 *am*	S. „Germania"	Cumberland-Golf		Starkes Nordlicht.
"	20	11—12 *pm*	D. „Cimbria"	58	16	Helles Nordlicht, welches seine Strahlen im Zenit vereinigte und den ganzen Himmel erleuchtete.
"	20	3 *am*	S. „Germania"	62	57	Nordlicht im Osten.
"	23	2·5 *am*	S. „Germania"	56	48	Nordlicht.
"	25	0 *am*	S. „Germania"	56	39	Nordlicht im Nordosten.
Oktober	2	7 *pm*	S. „Germania"	60	11	Helles Nordlicht im Nordwest.
"	2	7 *pm*	D. „Neckar"	48	41	Ein helles Nordlicht im Nordost-Quadranten von einer Stunde Dauer.
"	2	8 *pm*	S. „Hedwig"	37	9 Ost	Eine Stunde Nordlicht.
"	2	8·5—9·5 *pm*	S. „J. F. Pust"	46	9 West	Strahlenförmiges Nordlicht.
"	2	8 *pm*	S. „Zanzibar"	49	5	Nordlicht.
"	2	8 *pm*	S. „Heinrich"	48	12	Schöne Nordlicht-Erscheinung.
"	2	8·5—9 *pm*	S. „Maria"	45	10	8^h 5^m — 9^h ein schönes Nordlicht, einzelne Strahlenbündel erreichten die Höhe des Nordsternes. Das Nordlicht hatte eine rothe Farbe und es befand sich keine dunkle Schicht unter demselben.
"	2	8 *pm*	D. „Donau"	38	11	8^h *pm* ein strahlenförmiges Nordlicht; gegen 9^h verschwand dasselbe.
"	3	0 *am*	S. „Magdalene"	42	66	Helles Nordlicht.
"	3	6 *am*	S. „Germania"	60	10	Nordlicht bis Tagesanbruch.
"	4	0·5 *am*	D. „Strassburg"	49	30	Nordlicht.
"	4	*pm*	D. „Cimbria"	41	66—64	Während der Nacht im NWZW ein nordlichtähnlicher Schein von der Kimm bis zu einer Höhe von 15°, welcher sich über einen Bogen des Horizontes von 60° verbreitete.
"	5	8—12 *pm*	D. „Strassburg"	49	35	Helles Nordlicht.
"	5	8 *pm*	S. „Olbers"	50	6	Helles Nordlicht.
"	5	8 *pm*	D. „Frisia"	47	32	Nordlicht von NE bis NNW.
"	5	10—12 *pm*	D. „Ohio"	44	42—41	Helles Nordlicht.

Monat	Tag	Stunde	Schiff (S. bedeutet „Segler", D. „Dampfer")	Breite	Länge	Bemerkungen
1882						
Oktober	5	9^h—12^h *pm*	D. „Cimbria"	42° Nord	59° West	Nordlicht.
„	6	0 *am*	S. „Alpina"	59	28	Nordlicht.
„	6	0 *am*	D. „Nürnberg"	47	43	Während der Nacht helles Nordlicht.
„	6	0 *am*	D. „Main"	49	38	Starkes Nordlicht, über den ganzen Himmel scheinend.
„	6	4 *am*	D. „Habsburg"	40	70	Nordlicht.
„	6	*am*	D. „Suevia"	47	36	Nordlicht.
„	6	*pm*	D. „Neckar"	42—41	54—57	Während der Nacht ein helles Nordlicht.
„	8	8 *pm*	S. „Germania"	56	0	Nordlicht im ENE.
„	9	0 *am*	S. „Alpina"	56	34	Helles Nordlicht.
„	9	4 *am*	S. „Alpina"	56	36	Nordlicht.
„	11	0 *am*	S. „Alpina"	54	38	Nordlicht.
„	12	4 *am*	S. „J. W. Wendt"	57	22	Während der Zeit, dass der Himmel klar war, wurde stets Nordlicht beobachtet.
„	16	4 *am*	D. „Gellert"	46	55	Nordlicht, stark.
„	17	0 *am*	S. „Alsen"	41	55	Schwaches Nordlicht.
„	17	4 *am*	D. „Gellert"	47	48	Starkes Nordlicht.
„	17	8 *pm*	D. „Neckar"	42	60	Ein helles Nordlicht.
„	18	4 *am*	D. „Gellert"	50	41	Schwaches Nordlicht.
„	22	8 *pm*	D. „Main"	49	37	Abends ein starkes Nordlicht, dessen Strahlen durch das Zenit reichten.
„	22	8—12 *pm*	S. „Alpina"	46	55—56	Nordlicht.
„	25	4 *am*	D. „Allemannia"	58	5	Starkes Nordlicht.
„	28	0 *am*	S. „Alpina"	44	68	Nordlicht.
„	28	8 *pm*	D. „Allemannia"	56	30	Nordlicht.
„	29	8—12 *pm*	D. „Werra"	49	40	Nordlicht.
„	31	8 *pm*	D. „Allemannia"	52	39	Nordlicht.
November	11	8 *pm*	D. „Allemannia"	40	72	Schwaches Nordlicht.
„	12	4 *am*	S. „Diamant"	45	51	Schwaches Nordlicht.
„	12	3—4 *am*	D. „Vandalia"	45	48	Starkes Nordlicht, bei dem eine wellenförmige Fortpflanzung des Lichtes deutlich zu sehen war.
„	12	4 *am*	D. „Gen. Werder"	46	48	Nordlicht.
„	12	8—12 *pm*	S. „Minna"	58	11	Nach 8^h prachtvolles Nordlicht, helle Streifen, manchmal in allen Farben, über den ganzen Himmel, am stärksten zwischen 11^h und 12^h.
„	12	8 *pm*	D. „Allemannia"	41	67	Schwaches Nordlicht.
„	12	8 *pm*	D. „Hermann"	47	41	Nordlicht.
„	13	0—5 *am*	D. „Oder"	49	34—35	Starkes Nordlicht.
„	13	0—4 *am*	D. „Frisia"	42	60—59	Ein intensives Nordlicht.
„	13	8 *pm*	D. „Allemannia"	42	62	Schwaches Nordlicht.
„	15	4 *am*	D. „Gen. Werder"	46	48	Nordlicht.
„	17	8 *pm*	D. „Salier"	52	3 Ost	Nach Dunkelwerden ein prachtvolles, in allen Farben scheinendes Nordlicht.
„	17	8 *pm*	S. „George Washington"	40	65 West	Starkes Nordlicht.
„	17	10 *pm*	S. „Etha Rickmers"	35	32	Rothe helle Streifen am Himmel, von NNW bis NNE.
„	17	6 *pm* bis	S. „Magdalene"	43	37 bis	Mit Dunkelwerden kam ein prachtvolles Nordlicht am Himmel von ENE bis WNW mit rasch auf einander folgenden Strahlen von rother, grüner und weisser Farbe. Zuweilen bis zum Zenit reichend. Um 8^h den 18. verschwand die Erscheinung.
„	18	2 *am*	S. „Magdalene"		36	
„	18	1—4 *am*	D. „Hannover"	47	34	Starkes Nordlicht über den ganzen Himmel.
„	18	4 *am*	D. „Doris"	43	37	Nordlicht.
„	18	6·5—7 *pm*	D. „Rhein"	40	73	Nordlicht.
„	19	4 *am*	D. „Suevia"	43	46	Wahrscheinlich Nordlicht; der ganze nördliche Himmel gleicht einem Feuermeer, bis 60° Höhe schlugen die Flammen auf.

Berichtigungen.

Seite 102 Monats- und Jahresmittel der Lufttemperatur. Herbst, 6 *am* statt — 10°34 lies: — **10°34.**

„ 190 Zeile 9 v. o. statt: 90° lies: 93°.

„ „ „ 11 v. o. „ 101 „ 211.

„ „ „ 15 v. u. „ $\frac{\varphi}{360-\varphi}$ „ $\frac{\varphi}{360}$.

„ „ „ 7 v. u. „ 4 „ D.

„ 191 „ 20 v. o. „ 0·122 „ 1·22.

„ „ „ 3 v. u. „ Formel II pg. 227 lies: Formel IV pag. 257.

„ 198 In der Beobachtung vom Dez. 4 lies: $\log\sin\varphi'0 = 9{\cdot}60761 + 0{\cdot}00018 + 0{\cdot}00034 = 9{\cdot}60813$ und: $\log\sin\psi 0 = 9{\cdot}56818 + 0{\cdot}00015 + 0{\cdot}00088 = 9{\cdot}56921$.

„ 208 Zeile 2 v. o. statt: $\alpha = 10^4$ lies: $\alpha \,.\, 10^4$.

„ 262 In der Formel VIa statt: $\sin(\beta_0'' + \varphi_2'')$ lies: $\sin(\beta_0'' + \varphi_0'')$.

„ „ Zeile 17 v. u. statt: V^b lies: VI^b.

„ 267 „ 7 v. o. „ φ_1 und φ_2 lies: n_1 und n_2.

„ 270 „ 6 u. 5. v. u. muss der Schluss des Satzes lauten: bei positiven Temperaturen sind die Werthe $[H_0]$ zu gross, die Reduktionen auf 0° sind also negativ.

„ 274 Zeile 4 v. o. lies: $\delta i = \frac{1}{2} \frac{\sin 2i_0}{\sin 1'} \left(\frac{\delta V}{V_0} - \frac{\delta H}{H_0}\right)$

„ 281 „ 1 v. o. statt: von einem lies: einem.

„ 291 „ 2 v. o. Reduktion a. mittl. Gött. Zeit statt: $+21^s$ lies: $+28^s$.

Seite 298 Deklination um $4^h\,10^m$ *pm* statt: 7°59'.7 lies: 6°59'.7

„ „ „ „ 15 „ „ 7 55·4 „ 6 55·4

„ „ „ „ 10 50 „ „ 2 39·1 „ 7 39·1

„ 300 „ „ 5 30 „ „ 7 53·7 „ 6 53·7

„ 302 „ „ 8 55 *am* „ 8 55·2 „ 7 55·2

„ „ „ „ 9 0 „ „ 8 55·1 „ 7 55·1

„ „ „ „ 9 5 „ „ 8 59·3 „ 7 59·3

„ 304 Hor.-Int. „ 9 45 „ „ 385 „ 355

„ 306 „ „ 7 50 „ „ 391 „ 327

„ 310 „ „ 3 25 „ „ 6589 „ 6489

„ „ „ „ 2 0 *pm* „ 6297 „ 6205

„ 336 „ „ 10 1 20s *am* „ 366 „ 386

„ 338 „ „ 0 34 20 *pm* „ 885 „ 185

„ 412 unter III, 44 statt: Erdströme bins lies: Erdströmen bis.

„ 417 Zeile 18 v. u. statt: IV lies: V.

„ „ „ 7 v. u. „ Fig. 1 lies: Fig. in Abschnitt V.

„ 430 „ 9 v. o. „ möglich lies: nöthig.

„ 433 „ 14 v. o. „ + 0·6 lies: + 0·9

„ 441 „ 3 v. o. „ Funktoin lies: Funktion.

„ 592 Formel (V) statt: $\varepsilon\,(n'-n)$ lies: $\varepsilon'\,(n'-n)$.

„ „ „ (VI) „ $\varepsilon\,(n''-n)$ „ $\varepsilon''\,(n''-n)$.

„ „ Zeile 15 v. o. statt: $\varepsilon =$ lies: $\varepsilon' = \varepsilon'' =$.

„ 629 „ 8 v. o. „ angeregten lies: angeregt und gleichzeitig mit den.

Die nördliche polare und subpolare Zone mit den internationalen Stationen.



o bedeutet eine internationale Station.

• " Deutsche meteorologische Station.(überseeisch.)

EINLEITUNG.

Geschichtliches über die Nord-Expedition unter DR. W. GIESE nach Kingua-Fjord und die Supplementär-Expedition nach Labrador unter DR. K. R. KOCH.

Nachdem man sich innerhalb der Deutschen Polar-Kommission über den Plan, nach welchem die Betheiligung Deutschlands an der internationalen Polarforschung in's Werk zu setzen war, geeinigt hatte, und feststand, dass eine Station in den Nordpolar-Regionen besetzt werden sollte, war zunächst die Wahl des Ortes für diese Station zu treffen. In dieser Beziehung war Deutschland nicht allzu günstig gestellt, da im Norden die an der Polarforschung sich betheiligenden Nationen zur Zeit, als Deutschland in den Plan eintrat, bereits ihre Wahl getroffen hatten. Ursprünglich hegte man die Absicht, Jan Mayen von Seiten Deutschlands mit einer Station zu besetzen. Da aber eine Oesterreichisch-Ungarische Expedition zu diesem Zwecke dorthin entsendet werden sollte, so konnte an die Durchführung jenes Planes nicht gedacht werden. Schweden hatte sich für die Besetzung Spitzbergens mit einer Station entschieden, Russland besetzte die Lena-Mündung und Möllerbay auf Nowaja Semlja, Holland entschloss sich für Dickson-Hafen, Norwegen besetzte Bosekop (Finmarken), Dänemark Godthaab, die Vereinigten Staaten Point-Barrow und Lady Franklin-Bay, während England und Canada sich für Fort Rae entschieden. Innerhalb der Polar-Kommission war man bei dieser Sachlage der Ansicht, es sei für eine deutsche Station ein Punkt zu wählen, welcher einestheils die Möglichkeit gewährte, in die Reihe der den Pol umgebenden Beobachtungs-Stationen ergänzend eintreten zu können, andererseits mit Rücksicht sowohl auf meteorologische, als auf magnetische Vorbedingungen erwarten liess, dass Werthvolles für die Förderung der im Auge gehabten Ziele errungen werden könne. Ferner war zu erwägen, dass der für eine Polar-Station zu wählende Ort jederzeit erreicht werden könne, ohne Aufwendung besonders reichlicher Mittel. Die Seitens der Reichsregierung zur Verfügung gestellten Mittel gestatteten es unter Anderem nicht, dass für den Transport der Expedition ein Dampfer zur Verwendung gelangte; die Aufgabe musste mit einem Segelschiffe von nur mässigen Dimensionen gelöst werden. Der an der Westseite der Davis-Strasse gelegene Cumberland-Golf stellte sich als besonders geeignet dar, wenn nur Bedacht darauf genommen wurde, dass, wie es die Instruktionen erheischten, an dem nördlichen Ende jenes Sundes bis zum Polarkreise vorgedrungen werden konnte. Dort liegt ein Fjord, welcher den Namen Kingua (nach Dr. Boas auch Kingnua) führt, was allerdings allgemein für das Ende eines Fjords und gleichzeitig auch als der ganzen Umgegend bezeichnend gelten kann. Vor dem Eingange in den Fjord liegt eine Insel, Kekkerten- (nach Dr. Boas, sonst auch K'exerten-) Insel genannt, auf welcher schon seit mehreren Jahren eine Walfang-Station von Aberdeen aus unterhalten wurde. Diese Station schien Gewähr zu leisten für die Möglichkeit einer Unterstützung der Operationen der deutschen Expedition, welche in den Kingua-Fjord einzudringen hatte. Erkundigungen, welche mit der

Absicht, eine solche Unterstützung anzubahnen, in Aberdeen eingezogen wurden, ergaben als Resultat die Thatsache, dass auf Kekkerten Mr. James Mutch und Mr. Alexander Hall stationirt seien.

Wenn sonach das Resultat der Erkundigungen bezüglich des Cumberland-Golfes als Ausgangspunkt der Operation für eine Station im Norden günstig war, so erachtete es die Deutsche Polar-Kommission als ihre Pflicht, vor Fassung eines definitiven Entschlusses den Versuch zu machen, Deutschland an der Ostküste Grönlands ein Thätigkeitsfeld in diesem, für die Entwickelung der geophysikalischen Wissenschaften so ganz ungewöhnlich wichtigen Unternehmen zu gewinnen. Die Begründung für ein solches Bestreben fand man darin, dass an der Ostküste Grönlands Deutschland sich bereits eine vorzügliche wissenschaftliche Basis durch die Forschungen der II. deutschen Polar-Expedition geschaffen hatte, auf welcher weiter zu bauen in hohem Maasse wünschenswerth gewesen wäre. Die Mittel zur Verfügung der Deutschen Polar-Kommission gestatteten jedoch die Aufnahme eines Planes der Forschung an der Ostküste Grönlands nicht, und da eine Versammlung von Rhedern und hervorragenden Mitgliedern der Geographischen Gesellschaft in Hamburg, welche am 13. Januar 1882 in der Seewarte mit der Absicht abgehalten wurde, ein werkthätiges Interesse für die Gründung einer Station im Systeme der internationalen Polarforschung an jener Küste zu wecken, nur ein negatives Resultat lieferte, so musste der Plan definitiv aufgegeben werden.

Es wird nicht uninteressant sein, die Lage des Cumberland-Golfes, insonderheit des Kingua-Fjord auf einem Plane etwas näher verfolgen zu können, aus welchem Grunde eine Reproduktion der nach neuesten Aufnahmen verbesserten Karte, welche dem Berichte Dr. Neumayer's über den Stand der deutschen Polarforschung an den III. deutschen Geographentag entlehnt ist, geboten erscheint; dieselbe ist diesem Bande beigegeben. Es ergiebt sich daraus im Allgemeinen die Konfiguration der Ländereien des in Frage stehenden Gebietes und gewinnt das Studium desselben ein Interesse, wenn man überdies die Lage des Cumberland-Golfes in Beziehung auf die Davis-Strasse, die Küste von Labrador und die Südwest-Küste von Grönland, mit der Station Godthaab, auf der hier beiliegenden Kartenskizze etwas genauer studirt. (Siehe Kartenskizze Davis-Strasse.)

Fassen wir, von den verschiedenen wissenschaftlichen Gesichtspunkten, um deren Berücksichtigung es sich bei diesem Unternehmen handelte, beleuchtet, die für die Entschliessungen der Deutschen Polar-Kommission bestimmenden Gründe zusammen, so gelangen wir zu folgendem Resultate:

Vom Standpunkte der Meteorologie im Allgemeinen und der klimaologtischen Forschung im Besonderen erscheint die deutsche Station Kingua-Fjord desshalb als günstig gewählt, weil für einige Theile des Cumberland-Golfes bereits Beobachtungen von Naujateling (Niantelie) Hafen vorlagen, welche theils als erwünschte Grundlage für die anzustellenden Untersuchungen anzusehen, theils auch des Vergleiches wegen als von Bedeutung zu erachten sind. Ein Blick auf die beigegebene Karte der Davis-Strasse genügt, um zu erweisen, dass eine Station in dem Cumberland-Golfe von besonderer Wichtigkeit sein müsse zur Beleuchtung der meteorologischen Verhältnisse in jenen Gegenden, wenn erwogen wird, dass die gleichzeitigen Beobachtungen der dänischen Station in Godthaab und der deutschen Stationen an der Küste von Labrador zu den Untersuchungen herangezogen werden konnten. Es darf wohl auch hervorgehoben werden, dass mit Rücksicht auf den Verlauf und die Entwickelung der durch die Davis-Strasse hinaufziehenden atmosphärischen Depressionen es wünschenswerth erscheinen musste, nachdem eine Beobachtungs-Station an Grönland's Südwest-Küste sich befand, eine solche an den Westufern der Davis-Strasse zu besitzen. Klimatologische Forschungen und synoptische Studien erheischten in gleichem Maasse die von der Deutschen Polar-Kommission getroffenen Anordnungen.

Erdmagnetische Forschung und das Studium der Polarlichter liessen es nicht weniger wünschenswerth erscheinen, dass zwischen der dänischen Station Godthaab und der englisch-canadischen Station Fort Rae noch eine weitere Station in etwa gleicher Entfernung vom magnetischen Pole, wie die letztere, eingefügt werde. Kingua-Fjord bot hierzu eine erwünschte Gelegenheit, deren Benutzung um so rathsamer erschien, als

die amerikanische Expedition in Lady Franklin-Bay im selben Meridian und nahezu gleicher Entfernung vom magnetischen Pole sich befand. Zur Beleuchtung der Vorgänge während magnetischer Störungen erschien diese Konstellation um so günstiger, als dadurch der um den magnetischen Pol zu ziehende Kreis von Stationen mit Station Point Barrow im Westen vervollständigt wurde und die beiden Stationen an der Davis-Strasse erwünschte Gelegenheit zu einer gegenseitigen Kontrolle bieten konnten. Der Umstand, dass die deutsche Station von allen übrigen Stationen dem magnetischen Pole am nächsten gelegen war, wodurch allerdings die in den Beobachtungen sich darbietenden Schwierigkeiten erhöht wurden, konnte, da es sich bei den Untersuchungen auch um Vervollständigung der Theorie der magnetischen Instrumente handelte, von einer Besetzung Kingua-Fjords nicht abschrecken. Andererseits war es von grösster Wichtigkeit für die Förderung der Untersuchung der Vorgänge bei magnetischen Störungen, dass zwischen den Sammelpunkten der magnetischen Kraftäusserung, jenem in Nord-Amerika und jenem in Sibirien, die Stationen so zahlreich als möglich und so nahe der Verbindungslinie beider genannter Punkte, als es die Umstände gestatteten, errichtet wurden; Kingua-Fjord erscheint uns auch mit Rücksicht auf diesen Gesichtspunkt in Verbindung mit den Stationen in Lady Franklin-Bay und an der Lena-Mündung glücklich gewählt.

Nahezu dasselbe, was sich in Beziehung auf die magnetischen Bestimmungsgründe für die Wahl der Station am Kingua-Fjord hervorheben liess, kann auch mit Rücksicht auf Förderung der Forschung über das Wesen der Polarlichter geltend gemacht werden. Wir werden weiterhin sehen, wie namentlich im Interesse dieses Forschungszweiges deutscherseits Vorsorge an der Küste von Labrador getroffen wurde; die Errichtung einer Polarlicht-Beobachtungs-Station in Kingua-Fjord konnte, als nahezu in der Mitte und in demselben Meridian zwischen der Labrador-Station und jener in Lady Franklin-Bay, als von hohem Werthe erscheinen, zumal aus den Untersuchungen Nordenskjöld's hervorzugehen scheint, dass in der Nähe der zuletzt genannten Station sich ein Nordlicht-Pol befindet und genaue Beobachtungen über dies noch immer so räthselhafte Phänomen in Godthaab, Kingua-Fjord und an der Küste von Labrador zur Definirung der Gebiete der grössten Sichtbarkeit desselben erheblich beitragen müssten. In wie weit alle diese bestimmenden Gesichtspunkte ganz oder theilweise als berechtigt zu erachten sind, wird die nunmehr abgeschlossene Epoche der Polarforschung darzuthun vermögen.

Es wurde schon betont, dass die vergleichsweise leichte Zugänglichkeit des Kingua-Fjords, selbst mit einem Segelschiffe, und das Vorhandensein einer Walfang-Station auf Kekkerten-Insel bestimmend auf die Beschlüsse der Deutschen Polar-Kommission einwirkten.

Im Vorstehenden sind schon im Wesentlichen die Gründe für eine Besetzung der Küste von Labrador mit Stationen enthalten. Zu dem schon Gesagten kann nur noch hinzugefügt werden, dass es im Interesse sowohl der klimatologischen, als der synoptischen Forschung wünschenswerth erschien, dauernd eine Reihe von meteorologischen Stationen in arbeitender Ordnung zu erhalten. Wie gleichfalls schon angedeutet, schienen hierzu die Missions-Stationen der Mährischen Brüder eine erwünschte Gelegenheit zu bieten; die Entsendung einer unter einem wissenschaftlichen Manne stehenden Expedition schien Alles zu sein, was hierfür erforderlich ist, und wurde demgemäss verfahren.

Die nach Kingua-Fjord entsandte Expedition bestand aus folgenden wissenschaftlichen Mitgliedern:

1. Dr. W. Giese, aus Kolberg, Leiter der Expedition und Vorsteher der Station.
2. L. Ambronn, aus Meiningen, Adjunkt, stellvertretender Leiter und Vorsteher der Station.
3. Dr. H. Schliephake, aus Wiesbaden, Arzt und Naturforscher der Expedition, bezw. der Station.
4. A. Mühleisen, aus Stuttgart, Steuermann, Navigateur und Assistent.
5. H. Abbes, aus Bremen, Assistent.
6. C. Boecklen, aus Esslingen, Assistent.
7. C. Seemann, aus Hamburg, Mechaniker und Assistent.

Diese begleiteten als Arbeiter die Folgenden:

8. A. Hellmich, aus Polkwitz, Koch.
9. R. Weise, aus Gamstedt (Thüringen), Zimmermann.
10. P. Hevicke, aus Schwerin, Segelmacher.
11. A. Jantzen, aus Wismar, Arbeitsmann und Matrose.

In den Monaten März, April, Mai wurde die Ausrüstung der Expedition mit allem Nachdrucke betrieben und bezieht sich Dieses besonders auf die Herstellung der Wohnhäuser, Observatorien etc., welche sämmtlich von der Expedition mitgenommen werden mussten. Die zur Herstellung der Gebäude erforderlichen Arbeiten wurden von dem Zimmermeister Martens in Hamburg ausgeführt, während die Ausstattung an Proviant etc. dem Herrn W. Richers, Hamburg, übertragen wurde. Da die Absicht besteht, auch in einem gemeinfasslichen Werke die wissenschaftlichen Ergebnisse und Erfahrungen der Expedition niederzulegen und in demselben eine Geschichte der deutschen Expeditionen im Systeme der internationalen Polarforschung zu geben, so wird sich die Gelegenheit zu einer eingehenden Besprechung der Ausstattung der Expedition nach Kingua-Fjord bieten, aus welchem Grunde an dieser Stelle davon Abstand genommen werden kann. Es mag nur im Allgemeinen konstatirt werden, dass die Ausstattung in jeder Hinsicht nur in dem Maasse als genügend bezeichnet werden muss, dass es der Expedition eventuell möglich gewesen wäre, 18 Monate anstatt der beabsichtigten 12 Monate an der Station zu verbleiben. Die Lage und allgemeine Anordnung der Gebäude der Station lässt sich aus der beigegebenen Ansicht zur Genüge erkennen und kommen wir darauf auch noch zurück.

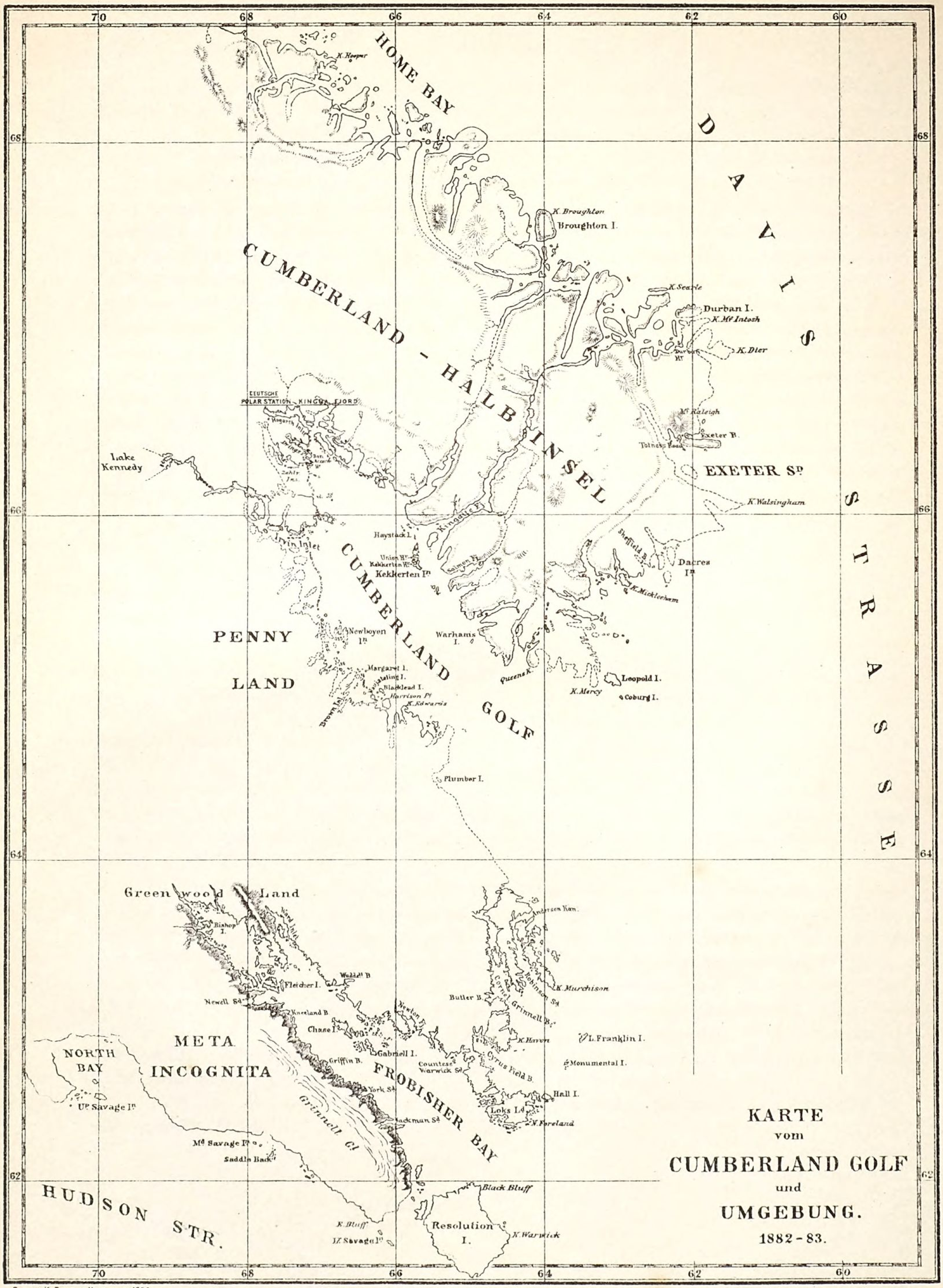
Das Expeditionsschiff „Germania" wurde befehligt von Kapitän Mahlstede; der Steuermann war H. Wencke.

Die „Germania" verliess Cuxhaven am 28. Juni 1882, und geben wir im Nachfolgenden eine gedrängte Skizze der Reise dieses Schiffes über den Atlantischen Ocean nach dem Orte der Bestimmung der Nord-Expedition.

In der Nordsee wurden zunächst unbeständige, schwache, zum Theil widrige Winde angetroffen, so dass die „Germania" nur geringe Fortschritte machte. Erst am Mittwoch, den 5. Juli, also am 7. Tage der Fahrt, wurde die schottische Küste bei Buchanan's Point, am 7. Juli die Pentland Foehrde und am 8. Juli die Insel Rona passirt. Am 17. Juli, Abends $11^1/_2$ Uhr, wurde zum ersten Male ein Nordlicht auf wenige Minuten gesehen. Erst am 20. kam eine steife Briese aus Nordost durch, mit wildem Seegange aus gleicher Richtung, in dem das Schiff schwer arbeitete. Gleichzeitig wurde die Länge von Cape Farewell passirt und in die Davis-Strasse eingelaufen. Den Weg durch den Nordatlantischen Ocean hatte das Schiff also in 12 Tagen mit einer mittleren Fahrt von $4^1/_3$ Seemeilen in der Stunde zurückgelegt. Nunmehr wurden die Winde wieder schwächer und ungünstiger, so dass man nur geringe Fortschritte nach Norden zu erzielte.

Am Donnerstag, den 27. Juli, zeigte die Wasser-Temperatur sich auffallend kälter, früh 4 Uhr hatte sie noch 7°2 C., dann aber um 8 Uhr 3°8 betragen, damit die Nähe von Treibeis andeutend, obwohl gegen Mittag wieder die Wasser-Wärme sich langsam auf 6°6 erhob. Hier, in 61° 3' N. Br., 54° 54' W. Lg. von Greenwich, traf man das erwartete erste Eis in Gestalt zweier grösserer Eisberge und einer Anzahl kleinerer, reihenweise angeordneter Brocken. Nunmehr wurde auch an den folgenden Tagen ununterbrochen Eis gesehen oder doch in der Ferne die Brandung und das Geräusch der an einander sich reibenden Schollen vernommen. Indess wurde die Fahrt des Schiffes dadurch in keiner Weise aufgehalten. Endlich, am Dienstag den 1. August, nachdem man genau 5 Wochen von Hamburg aus in See gewesen, wurde der Eingang des Cumberland-Golfes erreicht.

Man fand ihn voller Eis. Ein geschlossener Wall von Packeis verhinderte jedes Eindringen. Da hiess es warten, bis das Eis sich lösen, ein Durchpass sich öffnen werde.



Gez. v. K. Fense, Hamburg 1886.

So wurde dreizehn volle Tage bald hier bald dort, aber stets vergeblich versucht, eine fahrbare Lücke im Packeis zu erspähen, bald zwangen Nebel das Schiff zum Beidrehen, bald musste es gewendet und mit Aufwand aller Kräfte von den Booten rückwärts bugsirt werden, um es nicht von dem in Bewegung gerathenen Eise besetzen zu lassen.

Am 13. August wurde von Herrn Dr. Giese, Kapitän Mahlstede und dem als nautischen Mitgliede fungirenden Herrn A. Mühleisen eine Berathung abgehalten und ernstlich die Frage erwogen, ob man nicht besser thäte, das unfruchtbare Liegen vor dem Eise aufzugeben und sich nach Upernivik zu wenden. Dieser, an der Westküste von Grönland in ungefähr 78° N. B. gelegene Ort war der Expedition für den Fall empfohlen worden, dass es sich als absolut unmöglich erweisen sollte, in den Cumberland-Golf einzulaufen. Indess, das Gutachten des erfahrenen Kapitäns, der die grosse Wandelbarkeit der dortigen Eisverhältnisse kannte und sich dahin aussprach, dass dieselben sich von Tag zu Tag gebessert hätten, wesshalb er das Eindringen in den Cumberland-Golf noch keineswegs für unmöglich halte, wurde angenommen und ein neuer Versuch beschlossen.

In der That gelang es am folgenden Tage, am Montage den 14. August, in der Nähe der Ostküste des Golfes ein Fahrwasser zu entdecken und so in den Golf selbst einzudringen. Am Dienstag befand sich die „Germania" ungefähr in der Mitte des Golfs; die Ostküste desselben war nun gedrängt voll Eis; nach Westen hin aber völlig offenes Wasser. Doch kam man bei den sehr schwachen Winden nur wenig vorwärts und erst am 17. August in die Nähe von Kekkerten-Hafen, einer Niederlassung des mit den dortigen Eskimos Tauschhandel treibenden Aberdeener Kaufmanns, Herrn Noble.

Der Kapitain, Dr. Giese und einige Mitglieder der Expedition begaben sich im Boote an's Land, um bei den Agenten Noble's Erkundigungen über die Eisverhältnisse einzuziehen und für die nunmehr in naher Aussicht stehende Landung noch zwei Boote nebst Arbeitskräften zu leihen. Die Berathung mit den Agenten ergab, dass die günstigsten Landungsplätze in der That dort lagen, wo man nach bisheriger Annahme sie erwartet hatte: im Kingua-Fjord, dem nördlichsten Ende des Golfes. Es wurde beschlossen, ohne Verzug dahin weiter vorzudringen, um so mehr, als die Ueberschreitung des Polarkreises in der Instruktion der Expedition als besonders wünschenswerth bezeichnet war und alle anderen, etwa noch in Betracht kommenden Landungsplätze jedenfalls südlich vom Polarkreiseis gelegen haben würden. Einer der Agenten, Mr. Alexander Hall, kam an Bord, um als Lootse zu dienen, zwei Boote wurden von ihm mitgebracht, auch die Hülfe von Eskimos für die Landungsarbeiten in Aussicht gestellt.

Aber erst jetzt, wo es sich darum handelte, in den Kingua-Fjord selbst einzudringen, sollten die Schwierigkeiten beginnen.

„Am Eingange des Fjords", berichtet Dr. Giese, „wächst die Geschwindigkeit der Fluthströmung bis zu 7 Meilen (d. i. 13 ^{km} in der Stunde) und die Winde waren im höchsten Grade ungünstig. Am 19. August Morgens machte der Kapitän den ersten Versuch, vorzudringen — unmittelbar vor der Mündung des Fjord's überfiel uns aber Nebel und wir mussten umkehren. Nachmittags, nachdem es wieder klar geworden war, wurde der Versuch wiederholt; da es an Wind fehlte, wurde das Schiff mit zwei Booten bugsirt. Später kam Wind auf, derselbe war aber konträr und wir mussten abermals umkehren. Es wurde im Boot ein Ankerplatz gesucht — heisst es im Schiffsjournal der „Germania" weiter — und in einiger Entfernung gefunden. Derselbe konnte indess nicht erreicht werden, da der Wind inzwischen aufgehört hatte und zugleich Ebbestrom eintrat, mit dem das Schiff unwiderstehlich rückwärts trieb. Hierbei gerieth es in einen, von Felsen unsicher gemachten Nebenarm des Fjordes. Der Kapitän liess den Anker fallen, dieser hielt aber nicht, das Schiff trieb den Felsen entgegen. Darauf fasste noch im letzten Moment der Anker und die Gefahr war vorüber. Am nächsten Tage musste Kapitän Mahlstede Windstille halber in dieser gefährlichen Bucht ausharren. Erst am Montage, den 21. August, gelang es vorzudringen und um $1^1/_2$ Uhr Mittags einen vortrefflichen Ankerplatz zu erreichen; dem gegenüber auch ein Platz sich fand, der zur Ansiedlung durchaus passend sich erwies."

Es erschien nothwendig, auf diese Einzelheiten hier einzugehen, um zu erklären, weshalb es sich in der Folge nicht möglich erwies, an dem, zwar nicht als ersten Termintag bestimmt bezeichneten, wohl aber als wahrscheinlicher Weise als solchen einzuhaltenden 1. September zu beobachten; die Schwierigkeiten in der Erreichung der Station erwiesen sich grösser, als man erwartet hatte. Die durch den Todesfall eines der Expeditions-Mitglieder, Dr. L. Rösch, in Hamburger Hafen, und durch das Auffinden eines Ersatzes für ihn verlorene Zeit liess die Expeditions-Leitung des kleinen Zeitüberschusses verlustig gehen, welcher für alle Eventualitäten genügt haben würde, um die Termin-Beobachtungen am 1. September aufnehmen zu können.

Dr. Giese schreibt in seinem ersten grösseren Berichte an den Vorsitzenden der Deutschen Polar-Kommission über die für die Station ausgewählte Örtlichkeit, wie folgt:

„Von dem etwa in ostwestlicher Richtung verlaufenden und nicht ganz 4 Seemeilen (also etwa 7^{km}) breiten Fjorde, der rings von kahlen und steilen Felswänden eingeengt ist, zweigt sich nordwärts ein ungefähr 2^{km} breites, von 300 bis 500^{m} hohes Thal ab, dessen Sohle von einem starken Gebirgsbache durchflossen wird. Dieser kommt ganz in der Nähe seiner Mündung in einem prächtigen Wasserfalle aus einem höher hinauf gelegenen Süsswassersee. Der unterste Theil des Thales bildet einen Hafen, in welchem die „Germania“ ankerte. Neben dem ziemlich breiten Inundations-Gebiete des Baches finden sich auf beiden Seiten des Thales starke, gegen den Bach steil abfallende Sandlager, welche sich an der Mündung auf der westlichen Thalseite zu einem verhältnissmässig ebenen Terrain von etwa $1/_{6}{}^{qkm}$ Fläche und 4^{m} durchschnittlicher Erhebung über der Hochwassermarke erweitern. Diese Stelle ist für den Hausbau gegen die sonst im Fjorde herrschenden Verhältnisse ungewöhnlich günstig; sie ist eben, es bedarf daher keiner zeitraubenden Erd- und Steinarbeiten zum Planiren des Grundes, ist trocken, geschützt, und an frischem Wasser kann es bei der Nähe des Baches nicht fehlen. Der Thalboden hat eine verhältnissmässig reiche Vegetation an Moosen und Flechten; an besonders günstigen Stellen findet sich Graswuchs, der selbst in Europa für üppig gelten würde. Hiernach ist die Anwesenheit von Wild wahrscheinlich und wir fanden auch wirklich frische Rennthier-Losung. In wirthschaftlicher Beziehung ist also der Platz ausserordentlich günstig gelegen. Für die magnetischen Beobachtungen bietet er keine Bedenken, das anstehende Gestein der benachbarten Berge ist Granit mit Quarzgängen, der Boden unter dem Observatorium Sand. Auch für die astronomischen Beobachtungen ist der Horizont noch frei genug, am freiesten in südwestlicher Richtung. In meteorologischer Hinsicht liegt aber der Ort nicht günstig, da die Lage der Thalwände ohne Zweifel die Ost- und West-Winde sehr schwächen und ablenken wird.“

In Erwägung des letzten Umstandes wurde die Errichtung einer meteorologischen Hütte auf einem, westlich vom Thale sich erhebenden Berge von ungefähr 214^{m} Höhe in Aussicht genommen, vorausgesetzt, dass die schon sehr vorgeschrittene Zeit dies gestattete. In der Folge erwies sich dieser Plan als durchführbar, wie dies aus den Ausführungen über den meteorologischen Theil der Beobachtungen hervorgehen wird.

Herr Dr. Giese entschied sich alsbald definitiv für diesen Platz, zumal eine in der Frühe des 22. August vorgenommene Rekognoscirung einer zweiten, von Mr. Hall vorgeschlagenen Lokalität sich nicht einmal im Boote nahbar erwies. Noch an demselben Tage wurde mit dem Landen der an Deck der „Germania“ verstauten Hölzer und Balken begonnen und in den nächsten Tagen damit fortgefahren. Es erwiesen sich hierbei die vorhandenen Arbeitskräfte der Expedition als nicht ausreichend; am 24. August Abends kamen endlich sehr zur richtigen Zeit die angekündigten Eskimos und fünf Mann derselben erklärten sich bereit, an den Arbeiten theilzunehmen, falls ihnen und den sie begleitenden Angehörigen Nahrung gewährt würde. Willig leisteten sie alsdann in den folgenden Tagen beste Hülfe. Die Landung wurde auf einem Prahm bewerkstelligt, den man durch Zusammenkoppeln der zwei grösseren Boote hergestellt hatte. Da der Unterschied zwischen Hoch- und Niedrigwasser am Landungsplatze den ungewöhnlichen Betrag von $8—10^{m}$ erreicht, so konnte nur bei Hochwasser gelandet werden.

Es gelang endlich Montag, den 28. August, das Wohnhaus unter Dach zu bringen, doch konnte dasselbe erst Dienstag, den 5. September, zum Zeichen, dass es bezogen war, mit der deutschen Flagge geschmückt werden.

Nahezu gleichzeitig wurde auch der Aufbau der beiden magnetischen Hütten und der kleinen Sternwarte nach Möglichkeit gefördert.

Das Wetter begünstigte alle diese mit der Niederlassung verknüpften Arbeiten leider nicht; es war mit Ausnahme weniger Tage über steten Regen, in den ersten September-Tagen sogar über Schnee und Frost zu klagen. Aus diesem Grunde konnte die Aufstellung der Instrumente in den Observatorien erst nach dem 8. September beginnen; als erster Termintag konnte der 15. September mit Beobachtungen bedacht werden.

Nachdem am 5. September die letzten Theile der Ladung und die Steinkohlen an Land gebracht waren, begann Kapitän Mahlstede Ballast und Wasser einzunehmen, um sich für die Rückfahrt fertig zu machen. Das Wetter wurde zusehends winterlicher und Mr. Hall rieth dringend zur Abreise, da bereits die Gefahr vorliege, dass das Schiff den Ausgang des Golfes schon wieder voller Eis finden könne. So lichtete denn Kapitän Mahlstede am Freitag, den 8. September, früh 9 Uhr, den Anker und nahm Abschied von den Stations-Bewohnern, indem er der Hoffnung Ausdruck gab, dass es ihm gelingen möge, sie im nächsten Jahre um dieselbe Zeit gesund und an Erfolgen reich von dieser einsamen Stätte weg und zurück zur Heimath zu führen.

Die „Germania“ konnte wegen herrschender Windstillen und der stets hindernden Gezeiten-Strömungen im Anfange nur sehr langsam vorankommen; unter Beihülfe der Eskimos wurde noch der 9., 10. und 11. September unter mühsamem Bugsiren im Fjorde verbracht. Erst am 12. September kam leichte nördliche Briese durch, die es ermöglichte, das enge und von den Gezeiten-Strömungen beherrschte Fahrwasser zu benutzen. Am nächsten Tage wurde Kekkerten erreicht und am Sonntag, den 17. September, konnte die „Germania“ erst den Golf verlassen.

Der „Germania“ Ueberreise nach Europa war eine höchst stürmische und die Kollisionen mit treibendem Eise beschädigten das Schiff nicht unerheblich. Die Entfernung von Cumberland Golf nach der Höhe der Insel Rona (Orkney-Insel) wurde in 17 Tagen zurückgelegt (vom 18. September bis 4. Oktober). Am 22. Oktober erreichte die „Germania“ die Elbe bei Kuxhaven und entging auf diese Weise glücklich den verheerenden Wirkungen des Sturmes, welcher am 24. desselben Monates die deutschen Küsten und die Nordsee heimsuchte.

Die erste Sorge des Exekutiv-Ausschusses der Deutschen Polar-Kommission musste nun darauf gerichtet sein, das Expeditionsschiff „Germania“ nach Ablauf der Frist für die Thätigkeit der Beobachtungs-Station im Cumberland-Golfe in solcher Weise zu Zwecken der Abholung der Nord-Expedition auszurüsten, dass, soferne dies in menschlicher Berechnung liegt, die Rückkehr dieser Expedition und die Erhaltung der durch dieselbe errungenen wissenschaftlichen Resultate gewährleistet werde. Dazu erschien es vor Allem erforderlich, die Führung des Expeditionsschiffes in den bewährten Händen des Kapitän Mahlstede und des Steuermannes H. Wencke zu belassen und im Übrigen dafür Sorge zu tragen, dass das Schiff in einer solchen Verfassung sich befände, dass es den Fährlichkeiten einer Sommer-Eisfahrt mit Erfolg zu begegnen vermöchte. Am 3. Juni 1883 trat der Exekutiv-Ausschuss in Hamburg zusammen, um sich über alles das zu berathen, was zur Erreichung der bezeichneten Zwecke führen könne. Namentlich wurde die „Germania“ einer eingehenden Besichtigung unterworfen und alles für die Gewährleistung der Sicherheit des Schiffes Erforderliche angeordnet.

Herr Dr. F. Boas, welcher physikalisch-mathematische Ausbildung genossen und eingehende Studien auf dem Gebiete der Ethnologie und Anthropologie gemacht hatte, begab sich an Bord der „Germania“ mit Bewilligung der Deutschen Polar-Kommission, die diesem tüchtigen Gelehrten eine kräftige Unterstützung in der Durchführung seiner wissenschaftlichen Pläne angedeihen lassen wollte, nach dem hohen Norden; er beabsichtigte, die deutsche Station in Kingua-Fjord zur Basis seiner Forschungsreise nach dem Kennedy-See

und durch das Luke Fox-Land zu machen, mit dem ausgesprochenen Hauptzwecke des Studiums der Eskimostämme jener Gegenden.

Wenn an und für sich bei der Ausrüstung der „Germania" für ihre neue Sendung der Ergänzung des Proviantes für die Nord-Expedition in entsprechender Weise Rechnung getragen wurde, so wurde auch noch besonders darauf Bedacht genommen, dass der Mission des Herrn Dr. Boas Seitens der Deutschen Polar-Kommission jedwede Unterstützung auch nach dieser Richtung hin gewährt werden konnte.

Das Expeditionsschiff „Germania" verliess kurz vor 2 Uhr am Nachmittage des 20. Juni den Hafen von Hamburg und am Morgen des 22. Juni die Rhede von Kuxhaven. Am 27. Juni passirte das Expeditionsschiff Pentland Firth und bekam nach einer vergleichsweise kurzen Fahrt, aber bei schwerem Wetter, am 9. Juli die Küste von Grönland in Sicht. Das hohe Land, welches die „Germania" sichtete, war anscheinend die Gegend von Friedrichsthal. Am folgenden Tage passirte das Schiff mehrere kleine Eisschollen und befand sich am 11. Juli unter 59° 36′ Nordbreite und 46° 1′ Westlänge von Greenwich in der Nähe von grösseren Massen von Treibeis. Von diesem Tage an zeigte sich unablässig Treibeis und zahlreiche Eisberge. Erst am 22. Juli kam Kap Mercy in Sicht und nun war alltäglich so viel Eis in dem Wasser und die Luft so undurchsichtig, dass ein rasches Vordringen der „Germania" sich als unmöglich erwies. Endlos drängten sich die Eismassen aus dem Cumberland-Golfe heraus und gegen das von dem hohen Norden die Davis-Strasse herabziehende Eis und gestatteten nicht, dass die nur mit Segelkraft ausgestattete „Germania" in den Cumberland-Sund einzudringen vermochte. Es war eine höchst kritische Periode, welche der Führer der „Germania" mit dem ihm anvertrauten Gute bis zum 25. August, hin und wieder kreuzend, zu verbringen hatte. Zeitweise hatte es den Anschein, als müsse die Hoffnung aufgegeben werden, die deutsche Station am Kingua-Fjord in diesem Jahre zu erreichen; es zeigte sich in diesem Falle so recht klar, wie ausserordentlich bedeutsam es für ein mit einer so wichtigen Mission betrautes Fahrzeug, wie sie der „Germania" oblag, ist, für alle Eventualitäten mit Dampfkraft ausgestattet zu sein. In der That bedurfte es der ganzen Thatkraft, Umsicht und Erfahrung Kapitän Mahlstede's, damit der deutschen Expedition die ersehnte Erlösung gebracht werden konnte. Dank der Entschlossenheit des wackeren Führers der „Germania" gelang es, am 25. August in den Cumberland-Golf einzudringen und nach einer beschwerlichen, dreitägen Fahrt zwischen dem Eise am 28. August Kekkerten-Insel zu erreichen.

War das Eis schon in der Davis-Strasse und im Cumberland-Golfe dem Fortgange des Schiffes sehr hinderlich gewesen, so zeigte es sich nunmehr geradezu als unausführbar, weiter nach dem Norden vorzudringen; indem der ganze Golf aufwärts dicht gedrängt voll Eis war. Ein weiteres Vordringen mit dem Schiffe erwies sich nach Lage der Sache als unmöglich, weshalb sich Dr. Boas entschloss, über Land, nur den zahllosen Kanälen folgend, der deutschen Expedition in Kingua-Fjord die Nachricht von dem Eintreffen der „Germania" bei Kekkerten zu überbringen. Am 5. September, Morgens in aller Frühe verliess Dr. Boas, begleitet von 6 Eskimos in einem Wal-Boote das Schiff. Das dichte Eis im nördlichen Theile des Sundes zwang den jungen Gelehrten, seinen Weg durch die Fjorde und auf den Kanälen an der Küste zu suchen. Das Eis und die durch die hohen Fluthen entstehenden Stromschnellen bereiteten dem Vordringen grosse Schwierigkeiten und erst am Mittage des 7. September traf Dr. Boas den amerikanischen Walfischfahrer „Lizzie P. Simmonds" Kapitän Roach, wodurch ihm der erste Aufschluss über die Lage der Dinge an der Station zu Theil wurde. Zur grössten Freude der schon in Sorge um die Möglichkeit der rechtzeitigen Rückkehr der Expedition befindlich gewesenen Mitglieder erreichte Dr. Boas unter Führung des Kapitän Roach die deutsche Station in Kingua-Fjord.

Das Fjordeis war in diesem Jahre erst spät aufgebrochen, in der Mitte des Monats Juli. Die seit Anfang Juni beständig herrschenden südlichen Winde hatten die Eismassen des Golfes gegen das Nordende desselben hinaufgedrängt, wodurch auch der Walfischfahrer „Lizzie P. Simmonds", der im Cumberland-Golfe überwintert hatte, gezwungen worden war, im Kingua-Fjorde Zuflucht zu suchen. Die Segel dieses Schiffes

waren am 27. Juli in Sicht der deutschen Station gekommen und wurde dasselbe zum Glück für das deutsche Unternehmen durch die unablässig nach Norden setzenden Eismassen dort festgehalten. Die südlichen Winde hielten bis zum Ende der ersten September-Woche an und verhinderten einestheils den Kapitän Mahlstede, den inneren Fjord zu erreichen, andererseits den Kapitän Roach, denselben zu verlassen. An Bord der „Lizzie P. Simmonds" machte sich Proviant-Mangel in solchem Maasse geltend, dass Kapitän Roach schon den Entschluss gefasst hatte, sein Schiff mit aller Mannschaft, Koch und Harpunier ausgenommen, zu verlassen und zu Boot nach Kekkerten zu gehen. Dr. Giese, Leiter der Nordstation, war von diesem Entschluss unterrichtet und beabsichtigte seinerseits, einen der Herren der Expedition mitzusenden, um zu erkunden, ob die „Germania" in Kekkerten angelangt sei und um eventuell mit Kapitän Mahlstede zu berathen, was unter den obwaltenden Umständen für die Sicherheit der Expedition und für die Möglichkeit der Rückkehr derselben zu thun sei. Herr Mühleisen, der diese Mission übernommen hatte, war im Begriffe, nach dem Süden aufzubrechen, als Dr. Boas unerwarteter Weise eintraf. Rasch war alles Erforderliche verabredet und mit Kapitän Roach ein Vertrag abgeschlossen, laut welchem die deutsche Nord-Expedition an Bord der „Lizzie P. Simmonds" aufgenommen und nach Kekkerten-Island übergeführt werden sollte.

Dr. Boas verbrachte nur den 8. und 9. September auf der deutschen Station, um den stark ermüdeten Eingeborenen einige Ruhe zu gönnen, und traf schon am 10. September wieder bei der „Germania" ein, um Kapitän Mahlstede von den Entschlüssen und Anordnungen des Herrn Dr. Giese zu unterrichten. Sobald der letztere von der Anwesenheit der „Germania" bei Kekkerten Kenntniss erhalten hatte, schritt er ohne Verzug zum Abbruche der deutschen Station. Die Beobachtungen wurden am 8. September um Mittag eingestellt; mit möglichster Eile wurde die Verpackung der Apparate und die Überführung des gesammten Gepäckes an Bord der „Lizzie P. Simmonds" bewirkt. Es hatte in diesen Tagen der Wind eine nördliche Richtung angenommen, wodurch das Eis gelockert und die Möglichkeit für ein Schiff gegeben war, nach Kekkerten zu gelangen. Ohne viel Zögern trat denn auch Kapitän Roach mit der Nord-Expedition die Reise nach Kekkerten an. Es war dies am 12. September und schon am 13. früh kam die „Germania" in Sicht und wurde unmittelbar nach Eintreffen bei derselben mit der Umladung der Gegenstände von der „Lizzie P. Simmonds" nach der „Germania" und der Einschiffung der Nord-Expedition an Bord derselben begonnen.

Den Anordnungen der Deutschen Polar-Kommission gemäss übergab Dr. Giese an Dr. Boas einigen Proviant, Ausrüstungs-Gegenstände und Instrumente, um dem Unternehmen des muthigen Forschers, der nunmehr allein hier zurückbleiben sollte, die möglichste Unterstützung zu gewähren.

Nachdem man von Dr. Boas, Kapitän Roach und von Herrn Hall, Leiter der Station auf Kekkerten, Abschied genommen hatte, ging die „Germania" am Vormittag des 16. September unter Segel. Es ist wohl hier die Stelle, um dankbarst anzuerkennen, wie die Insassen der Station des Herrn Noble von Aberdeen auf Kekkerten Island sich bemüht hatten, den Fortgang und die Zwecke der deutschen Expedition auf alle thunliche Weise zu fördern.

Am 19. September passirte die „Germania" Kap Mercy und segelte somit in die Davis-Strasse. Die weitere Fahrt war eine sehr stürmische. Am 8. Oktober wurde die Nordspitze der nördlichsten Hebriden-Insel, *Butt of Lewis*, gepeilt und um Mitternacht desselben Tages kam das Feuer von *Dunnet Head* in Sicht; nachdem durch ein Fischerboot die ersten Nachrichten von der glücklichen Rückkehr der Nord-Expedition an Land gesendet worden waren, passirte die „Germania" am 9. Oktober *Pentland Firth*. Über den Inhalt des von Dr. Giese unter dem genannten Datum eingesandten Berichtes sollen weiter unten einige Worte gesagt werden; zunächst sei erwähnt, dass in der Nacht vom 15. zum 16. Oktober 1883 das Feuer von Helgoland wahrgenommen wurde und dass die „Germania" am Morgen des 17. Oktober in dem Hafen von Hamburg wohlbehalten vor Anker ging, nachdem am Tage vorher die, nach 16 monatlicher Abwesenheit in die Heimath zurückgekehrte Nord-Expedition durch den Vorsitzenden der Deutschen Polar-Kommission bewillkommnet worden war.

Der 18. Oktober des Jahres 1883 wird in der Geschichte der Stürme, von welchen die deutsche Küste heimgesucht wurde, für alle Zeiten eine hervorragende Stelle einnehmen, da die Gewalt des an diesem Tage wehenden Sturmes von der verheerendsten Wirkung war. Es mag daran erinnert werden, dass im Vorjahre das deutsche Expeditionsschiff „Germania" in gleicher Weise, wie in dem in Rede stehenden Jahre durch frühzeitiges Einlaufen in die Mündung der Elbe von ernsten atmosphärischen Ereignissen verschont geblieben ist.

Nach den Anordnungen der Deutschen Polar-Kommission sind die sämmtlichen Häuser, Observatorien etc., welche in Kingua-Fjord errichtet waren, zurückgelassen worden, wodurch die Ausschiffung der Effekten, wenn verglichen mit dem, was zur Zeit des Abganges der Expedition der Fall war, sich sehr einfach gestaltete. In Übereinstimmung mit den Instruktionen, welche dem Leiter der Nord-Expedition ertheilt worden waren, wurde ferner eine authentische Abschrift aller auf der Nord-Station ausgeführten Beobachtungen auf dem englischen Schiffe „Katharine" verschifft und erreichte die Sendung der Duplikate den Ort ihrer Bestimmung nahezu um dieselbe Zeit, als die „Germania" in Hamburg anlangte.

Aus dem oben berührten Berichte des Herrn Dr. Giese ging die erfreuliche Thatsache hervor, dass die Nord-Expedition die ihr gestellte schwierige Aufgabe in den Hauptpunkten befriedigend gelöst hatte; auch erhellte daraus, dass während des Aufenthaltes an der Station Kingua-Fjord eine Störung erheblicher Natur in den Gesundheits-Verhältnissen sowohl, wie auch in dem Leben und der Ordnung an der Station nicht eintrat. Von Zeit zu Zeit wurden von einzelnen Mitgliedern der Expedition Schlitten- und andere Exkursionen ausgeführt, über welche an anderer Stelle berichtet werden wird. Da zum Verständnisse der Ergebnisse, der Beobachtungen und Untersuchungen obligatorischer Natur, um welche es sich hier im Wesentlichen handelt, Weiteres, als schon im Vorstehenden gegeben, oder bei den einzelnen Abschnitten noch zu geben sein wird, kaum erforderlich sein dürfte, so sei hiermit der allgemein einleitende Bericht über die Nord-Station abgeschlossen und mag nunmehr nur noch Einiges über die supplementäre Expedition nach Labrador eine Stelle erhalten.

Es ist schon erwähnt worden, da, wo von den Motiven für die Wahl der Station Kingua-Fjord die Rede war, welche Aufgaben der Mission des Herrn Dr. Koch gestellt wurden. Diesen Aufgaben entsprechend war die wissenschaftliche Ausrüstung. Es wurden Herrn Dr. Koch Seitens der Deutschen Polar-Kommission meteorologische Instrumente der verschiedenen Art, Barometer, Thermometer, Hygrometer etc., sowie auch ein Meteoroskop, mehrere Spektroskope und ein Universal-Instrument für die Beobachtung von Polarlichtern sowohl, wie zu geographischen Ortsbestimmungen, mitgegeben. Seitens der Direktion der Deutschen Seewarte erhielt Dr. Koch den Auftrag, meteorologische Stationen der II. Ordnung an der Küste von Labrodor einzurichten und wurden ihm die hierzu erforderlichen Instrumentensätze, Reserve-Instrumente und Instruktionen mitgegeben.

Alsbald nach der Abfahrt der Nord-Expedition auf dem Schooner „Germania" begann sich Dr. Karl Richard Koch, Privat-Docent von der Grossherz. Universität Freiburg, für seine Abreise nach Labrador zu rüsten. Am Montage, den 3. Juli 1882 verliess er Hamburg, um sich über London nach Stromness, einem Hafen der Orkney-Inseln, zu begeben. Nachdem Dr. Koch von Thurso zu Schiff über die Pentland-Foehrde nach Kirkwall und von da zu Wagen nach Stromness gelangt war, konnte er noch im Laufe des 15. Juli sein begreiflicherweise ziemlich umfangreiches Gepäck an Bord des Missionsschiffes „Harmony" bringen. Alljährlich werden nämlich im Juli die von der Mährischen Brüder-Gemeinde seit länger als 100 Jahren unter den Eskimos der Labrador-Küste unterhaltenen Missions-Stationen von London aus mit Vorräthen aller Art versehen. Das gegenwärtig zu diesem Zwecke gecharterte Schiff, die Bark „Harmony", war, nach Vereinbarung mit dem Vorstande der Missionen, der Deutschen Polar-Kommission zur Überführung Dr. Koch's und seiner Instrumente zur Verfügung gestellt worden.

Am Sonnabend, den 15. Juli, Abends, verliess die Bark den Hafen von Stromness und wurde bei ihrer Überfahrt über den nordatlantischen Ocean ähnlich dem deutschen Expeditionsschiffe „Germania" bis in die Nähe des Kap Farewell vom Wetter begünstigt. Dort traf das Schiff aber auf Eis und hatte fortan abwechselnd

mit Nebel, Windstille, Sturm und widrigen Winden zu kämpfen. „In Folge des Nebels und bedeckten Himmels," berichtet Dr. Koch, „waren wir bis zur Küste von Labrador nicht im Stande, eine astronomische Ortsbestimmung zu erhalten. Auf Feldeis stiessen wir längs der Labrador-Küste nicht mehr, wohl aber trafen wir in dem bekannten, an ihr entlang nach Süden setzenden Meeresstrom zahlreiche Eisberge an. So zählte ich z. B. an einem Mittage bei häsigem Wetter, also beschränktem Horizonte, 149 Eisberge um uns herum. Wir waren in Folge des Fehlens astronomischer Ortsbestimmungen etwas zu weit nördlich gekommen, hielten aber, als es etwas aufklarte, Südost-Kurs und konnten, begünstigt durch das allabendlich hier erscheinende Nordlicht, am Donnerstag, den 10. August, Abends $^{3}/_{4}$12 Uhr, vor Hoffenthal Anker werfen." Die Reise von Stromness bis hierher hatte demnach 26 Tage gedauert.

Der Reisende konnte nunmehr an seine Aufgabe herantreten, die Missions-Stationen der Reihe nach mit Instrumenten der Deutschen Seewarte auszurüsten und im Beobachten meteorologischer Phänomene einzuüben.

Die Bark besuchte in den nächsten Wochen der Reihe nach die Missions-Stationen, und Dr. Koch rühmt die Bereitwilligkeit und das Interesse, welches die viel beschäftigten Missionare ihrer neuen Aufgabe entgegenbrachten. Für viele derselben war diese Thätigkeit nicht einmal eine neue, namentlich die älteren unter ihnen hatten aus eigener Neigung oder auf Veranlassung des verstorbenen Genfer Prof. Gauthier früher eine Zeit lang meteorologische Aufzeichnungen gemacht, es aber aufgegeben, als sie von einer wissenschaftlichen Verwerthung nichts erfuhren.*) So traf denn Dr. Koch mit seinen Bestrebungen von Anfang an auf ein fruchtbares Feld und es gelang ihm bei dem ausserordentlichen Entgegenkommen der Missionare verhältnissmässig leicht, die vorhandenen örtlichen Schwierigkeiten zu überwinden.

Es war nicht immer leicht, ein nach Norden gelegenes, zur Observirung von Thermometern passendes und bequemes Fenster in den Missions-Häusern zu finden oder benutzbar zu machen. Die Regenmesser wurden meist auf Zaunpfählen postirt, am meisten aber wurde die Beobachtung der Windrichtungen erschwert gefunden. Die Küste fällt durchweg steil ab, ist in Fjorde und Schären-Inseln zersplittert, zwischen denen die Winde in der verwickeltsten Weise abgelenkt werden. Der Reisende konnte dies täglich auf seiner Küstenfahrt selber beobachten.

So besuchte Dr. Koch, von der südlichsten der Stationen, Hoffenthal (55° 25′ N. Br., 60° 20′ W. Lg.), beginnend, der Reihe nach Zoar, Nain, Okak, Hebron und Rama (letztere Station in 58° 48′ N. Br., 63° 25′ W, Lg.).

Von dem Lande selbst, das ihm nunmehr für ein Jahr als Heimath dienen sollte, entwirft er folgende Schilderung nach den Eindrücken, die er auf seiner Küstenfahrt gewinnen konnte. „Das Fahren resp. Segeln an dieser Küste ist äusserst gefahrvoll und beschwerlich. Die Küste ist steil und felsig, hat zwischen den zahlreichen (grösstentheils unkartirten) Inseln fast nirgends Ankergrund, so dass man gezwungen ist, falls man die Station mit ihrem in der Regel guten Ankergrunde vor Eintritt der Dunkelheit nicht erreicht, innerhalb dieser zahlreichen Inseln und noch zahlreicheren Riffe und Brecher die Nacht hindurch zu kreuzen. Der Anblick der Küste vor Hoffenthal ist trostlos öde. Rund abgewaschene Inseln von allen verschiedenen Grössen ragen aus dem Wasser hervor, bald ganz flach, bald bis zu 100 ^{m} und mehr ansteigend und ohne Vegetation. Was an Wald auf diesen äusseren Inseln aus einer früheren wärmeren Periode sich erhalten hatte, ist zum Theil muthwillig durch die Fischer-Schooner verbrannt worden. Nachwuchs findet, wie es scheint, nicht mehr statt — wenigstens waren die nun schon beinahe hundertjährigen Anpflanzungen bei Hoffenthal nur strauchartig.

*) Es ist hier jedoch der Beobachtungen, die im Auftrage des Meteorologischen Amtes in London (von welchem Instrumente nach Labrador gesandt), ausgeführt und auch publicirt wurden, zu gedenken. Das Meteorologische Amt war denn auch in Würdigung dieser Thatsache von den Intentionen der Deutschen Polar-Kommission, beziehungsweise von der Seewarte in Kenntniss gesetzt worden.

Weiter nach Norden wird die Küste imposanter. Schon auf der nächsten Station Zoar (56° 5' N. Br.) werden die Berge höher und steiler. Nördlich von Nain (56° 30' N. Br.) beginnt dann eine wirklich grossartige Gegend; steile, über 1000 ^m^ hohe Berge steigen direkt aus dem Meere auf und werden bei Rama so hoch, dass sie ewig mit Schnee bedeckt sind. Leider war die Zeit auf den einzelnen Stationen sehr kurz bemessen, so dass ich nicht weitere Exkursionen zu meiner genaueren Information unternehmen konnte; ich war auf die Vorberge beschränkt. Bei Rama bestieg ich zur Prüfung meines Aneroids einen Berg, Kohlmeister genannt, von 850 ^m^ und bei Hebron (50° 0' N. Br.) den Johannes von 780 ^m^."

Schon während dieser Küstenfahrt traf der Reisende häufig stürmische Winde, die nach der Aussage der Missionare dort überhaupt an der Tagesordnung sind und wahrscheinlich wohl auch die Ursache dafür abgeben, dass die an Stelle der vernichteten Waldvegetation gegenwärtig getretenen Anpflanzungen nicht hoch kommen können. Eine für die letzten Jahrhunderte spürbare Änderung des Klimas von Labrador anzunehmen, ist darum nicht nöthig, an sich auch etwas Unwahrscheinliches.

Bis zum 17. September hatte Dr. Koch sämmtliche 6 Stationen ausgerüstet und verliess an jenem Tage die „Harmony", um sich an Bord der kleinen Yacht „Meta" nach Nain, seinem Winter-Quartiere, zu begeben, woselbst er in eigener Person eingehendere meteorologische und Polarlichter-Beobachtungen auszuführen hatte.

Ein ganzes Jahr weilte Dr. Koch an der Küste von Labrador, von den Missionaren in jeder Weise auf das Freundlichste in seinen Zwecken unterstützt. Namentlich wurden die Beobachtungen, wie der hier vorliegende Band dies in seinem meteorologischen Theile erweist, an den einzelnen Stationsorten mit Eifer aufgenommen und auch durchgeführt; seit Dr. Koch's Anwesenheit in Labrador werden, wie dies hier dankend anerkannt werden muss, die meteorologischen Beobachtungen regelmässig ausgeführt und die Resultate derselben alljährlich an die Direktion der Seewarte eingesandt. Die Einleitung zu dem betreffenden Theile dieses Bandes, sowie auch der Bericht über die Polarlicht-Erscheinungen enthalten alles Das, was zum Verständnisse der Beobachtungs-Ergebnisse Dr. Koch's erforderlich ist, weshalb ein weiteres Eingehen auf die einzelnen Umstände, unter welchen der Delegirte der Deutschen Polar-Kommission seine Arbeiten ausführte, an dieser Stelle wohl zwecklos sein würde. In dem Werke, welches sich besonders über die Geschichte der gesammten deutschen Unternehmen im Systeme der internationalen Polarforschung verbreiten wird, soll auch mehr im Einzelnen auf Natur und Leute an der Küste von Labrador und Dr. Koch's Thätigkeit zurück gekommen werden.

Als Dr. Koch am 7. Oktober des Jahres 1883 in London mit der „Harmony" glücklich angekommen war, schrieb er unter dem 8. Oktober über seine Rückreise den folgenden Bericht an den Vorsitzenden der Deutschen Polar-Kommission: „Wir verliessen Okak am 15. September, hatten am 17., 18., 19. starken Südost- und Ostwind, (Stärke variirend 7 — 10); so waren wir am 22. September Mittags noch in 47° W. Lge., am 1. Oktober jedoch schon in 8° W. Lge. und machten am 2. Oktober, Morgens 2 Uhr, Land *(die Scilly Islands)*. Am 3. Oktober Mittags hatten wir *Beachy-Head* gegenüber sehr starken NNW-Wind, mussten beiliegen und verloren die unteren Marssegel. Am 4. Oktober Mittags, bei erneuertem rapidem Barometerfall und starkem Winde, waren wir gezwungen, bei *Ramsgate* vor Anker zu gehen, verloren einen Anker, waren eine Zeit lang in sehr übler Position, da der Wind östlich lief, kamen aber doch noch glücklich in die *Downs* und ankerten von Neuem *Deal* gegenüber. Da am 5. Oktober Vormittags der Wind nachliess, so engagirte der Kapitän einen Schleppdampfer, der uns noch an demselben Tage bis nach *South-Head* brachte. Am 6. Oktober 10 Uhr Vormittags passirten wir *Gravesend* und gelangten um 5 Uhr Nachmittags an *Hayser's Wharf*.

Dr. Koch erledigte in den nächsten Tagen nach seiner Ankunft in London seine Geschäfte mit der Agentur der Mährischen Brüder-Gemeinde und traf am 12. Oktober wohlbehalten in Hamburg ein, worauf er alsbald die Resultate seiner Mission in die Hände des Vorsitzenden der Deutschen Polar-Kommission legte.

Diese kurze Skizze über den Verlauf der Expeditionen, welche die Deutsche Polar-Kommission zur Unterstützung des grossen internationalen Polarwerkes nach dem Norden unternommen hatte, mag für jetzt genügen und soll nunmehr zu den wissenschaftlichen Darlegungen übergegangen werden. Zum Schlusse dieses Abschnittes sei nur noch erwähnt, dass an Bord des Expeditionsschiffes „Germania" während der vierfachen Reise über den Atlantischen Ocean ununterbrochen meteorologische und andere Beobachtungen ausgeführt worden sind. Die Tagebücher darüber sind dem nautischen Archiv der Deutschen Seewarte übergeben worden und werden die darin enthaltenen wissenschaftlichen Resultate, sofern es nicht schon geschehen, geeigneten Ortes entsprechende Verwerthung finden. Auf der diesem Werke beigegebenen Kartenskizze ist die Route der „Germania" unmittelbar vor und in dem Cumberland-Golfe verzeichnet; eine Besprechung der Einzelheiten der ganzen Route, sowie der einzelnen Ergebnisse bleibt dem Werke vorbehalten, welches, wie oben schon erwähnt, herausgegeben werden soll. Ein Gleiches gilt von den Beobachtungen, welche Herr Dr. Koch an Bord der „Harmony" während ihrer beiden Reisen über den Atlantischen Ocean ausgeführt hat.

Einiges über die Umgebung der Station Kingua-Fjord.

In der Einleitung wurde bereits eine gedrängte Skizze der Umgegend der Nord-Station gegeben; dieselbe war dem frischen Eindrucke entnommen, welchen Dr. Giese kurz nach der Landung gewonnen hatte. Nunmehr mögen die weiteren Ausführungen über diesen Gegenstand eine Stelle finden.

Zum klaren Verständniss des Folgenden wird es nöthig sein, hier einen kurzen Ueberblick über die Lage der Station und ihrer Gebäude gegeneinander zu geben. (Siehe Plan). Durch eine kleine Vermessung wurden die wichtigeren Punkte festgelegt und zu einer im Norden nahe der Station gemessenen kleinen Basis von $216{\cdot}713^{m}$ Länge, welche auch für die zur Festlegung einer an der jenseitigen Fjord-Küste befindlichen Mire ausgeführte grössere Triangulation diente, in Beziehung gebracht. Die Gebäude der Station waren auf einem ziemlich ebenen Schwemmlande errichtet, welches auf der östlichen Seite durch einen breiten Bach, auf der südlichen durch den an dieser Stelle etwa 7^{km} breiten Fjord begrenzt wurde; während sich im Westen ganz in der Nähe der Station eine Kette von steilen etwa 220^{m} hohen Granitbergen hinzog, welche sich dann mehr nach Osten wendend dem Bach näherten, so dass ein nach Norden keilförmig zugespitztes niedriges Land entstand. Auf dem breiteren südlichen Theile dieses Landes waren die Häuser errichtet und zwar in der aus der Karte ersichtlichen gegenseitigen Lage.

Die aus dieser Vermessung abgeleiteten Entfernungen werden in Folgendem auch benutzt werden, um die an verschiedenen Punkten angestellten Positions- und Azimut-Bestimmungen auf einen Ausgangspunkt zu reduziren. Als solcher wird die Mitte des Pfeilers des Passage-Instruments gewählt werden, da 1. dort die grösste Zahl dieser Messungen gemacht wurde und 2. derselbe wegen des über ihm erbauten Steinhauses am gesichertsten erscheint.

Auf der erwähnten Hügelkette im NNW der Station war zum Zwecke meteorologischer Beobachtungen eine Flaggenstange errichtet, welche Wimpel, Barometer und Psychrometer trug; auch war an derselben eine Zielscheibe für Zenit-Distanzmessungen angebracht. Die Höhe derselben über der Hauptstation betrug circa 216^{m}. (S. Plan). Eine genauere Discussion dieser Höhenangabe wird in den an anderer Stelle zu veröffentlichen Refraktions-Beobachtungen erfolgen*), da die erwähnte Scheibe zu diesen Beobachtungen diente, und deren Höhe daher trigonometrisch und durch die Vergleichung der Barometer-Ablesungen ermittelt wurde.

*) L. Ambronn. Beitrag zur Bestimmung der Refraktions-Konstante etc.

Der beigefügte Situationsplan der Stations-Umgebung (westl. Theil) sowie der Karton über die Situation der Stations-Gebäude und das Dreiecknetz beruht auf der zum Zwecke der Festlegung einer Mire für Refraktions-Bestimmungen ausgeführten genauen Triangulation und der vermittelst eines Polygon-Zuges daran angeschlossenen Aufnahme des Fjordes während einer kurzen Schlittenreise. Zum Zwecke der Haupttriangulation wurde eine Basis von 216·731^{m} gemessen (A—B), auf welche alle anderen Messungen bezogen sind.

Es galt zunächst die zur Ebbe- und Fluthbeobachtung benutzten 5 Pegel und 2 Höhenmarken festzulegen, welche bezüglich ihres Vertikalunterschiedes durch ein genaues Nivellement miteinander verbunden worden waren. Die betreffenden Punkte sind im Plane durch: Pegel I, II, III, IV, V; Fixpunkt I und II bezeichnet. Die Hauptdreieckspunkte sind mit den Buchstaben A, B, C, D, E und M benannt, von denen die beiden ersten die Basis-Endpunkte sind, während der letztere die Refraktions-Mire bedeutet.

Die Buchstaben U und P wurden den Standorten des Universal- und des Passagen-Instruments zuertheilt. Der Bestimmung der Entfernung MU galt also in erster Linie die Haupttriangulation. Im Plane sind die Seiten der Hauptdreiecke, wie in der Legende angegeben, bezeichnet; in letzterem ist ebenso auch der Polygonzug der ausgeführten Schlittenreise eingetragen.

Die im Plane mit „Strich-Punkt" angegebenen Linien haben sämmtlich die zur Festlegung der verschiedenen Kabel-Leitungen benöthigten Dreiecke und Polygone darzustellen, dabei sind die Endpunkte der späteren Kreuzleitung besonders angegeben. Die besonders verzeichneten Punkte sind die auf der Schlittenreise zwecks Festlegung der Küsten-Linie eingeschnittenen Objekte.

Die im Plane durch besondere Linien dargestellte Dreiecke sind nicht zum Hauptdreiecksnetz gehörige Richtungen, sondern die Orte des Wimpels, der Pegel, der Fixpunkte und einiger für sekundäre magnetische Messungen benutzte Punkte festlegende.

Der Punkt: Magn. Mire, ist die für die absoluten magnetischen Beobachtungen zumeist benutzte Marke; eine zweite demselben Zwecke dienende Marke befand sich um einige Meter südlich vom Punkte A (Kreuz-Mire †).

Der allgemeine Charakter der Gegend, in welcher die Expedition überwinterte, wird sich am besten durch eine kurze Beschreibung der geologischen Verhältnisse, sowie der Flora und Fauna, so weit das hier am Platze ist (denn ausführliche Darlegungen hierüber werden im gemeinfasslichen Werke gegeben werden) vor Augen führen lassen.

Wie auch schon durch andere Expeditionen erwiesen, hat sich durch das gesammelte Material bestätigt, dass auch die Formation der hier in Frage kommenden Gegend in überwiegendem Maasse dem altkrystallinischen Gebirge angehören. Vorwiegend findet sich Granit in verschiedener Körnung und Gneiss mit mehr oder weniger ausgebildeter Schieferung. Diese alten Formationen, welche sich über weite Strecken ausdehnen, werden wie es scheint an einzelnen Stellen von sehr fossilreichen Kalksteinen der Silur-Periode überlagert, an andern durch Quarz und Erzgänge (Eisen) durchsetzt. Hierfür fehlt allerdings der eigene Augenschein, doch lassen die in grosser Anzahl durch Tausch in den Besitz der Expedition gebrachten Stücke, darauf schliessen, welche bezüglich der Sediment-Gebilde namentlich vom *Lake Kennedy* und dessen Umgebung stammen sollten, während die erwähnten Eisenerze aus den dem Fjord im Nordwesten einschliessenden Bergen gebracht wurden.

Aus diesen wenigen geologischen Darlegungen lässt sich schon mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit schliessen, dass die Umgebung der Station erhebliche Störungen der magnetischen Elemente (Lokal-Attraktion) nicht aufzuweisen hat. In diesem Sinne darf also wohl auch die Station als zu magnetischen Untersuchungen geeignet angesehen werden.

Zwar waren auch früher schon Fossilien aus dem Untersilur in dortiger Gegend angetroffen worden, doch finden sich unter den erwähnten Stücken auch einige, welche einer jüngeren Schicht dieser Periode anzugehören scheinen, deren Vorkommen bis jetzt dort noch nicht erwiesen war.

Theilweise bedingt durch den nur aus den Verwitterungs-Produkten von Granit und Gneiss bestehenden Boden, ist natürlich auch der Habitus der dortigen Flora, welche an und für sich keine wesentlichen Abweichungen von derjenigen anderer arktischer Gebiete, namentlich derjenigen West-Grönlands, aufzuweisen hat.

Freilich sind hier die angestellten Beobachtungen und gesammelten Species keineswegs erschöpfend, da die Anlegung von Herbarien u. s. w. nur als nebensächliche Beschäftigung gelten konnte, und auch kein Fachbotaniker die Expedition begleitete.

Die ausserordentlich niedrigen Temperaturen des kontinentalen Klimas (bis — 49° C.) werden wohl etwas beschränkend auf die Anzahl der vorkommenden Arten einwirken. Es mag hier nur eine kurze Aufzählung der wichtigsten der letzteren Platz finden; wobei bemerkt werden muss, dass diese aus den oben angeführten Gründen fast nur den höher organisirten Gattungen angehören, welche sich auch dem ungeübten Auge durch Farbe, Wuchs oder dgl. besonders bemerkbar machten.

So sind aus den Familien der Cyperaceen und Gramineen nur sehr wenige Arten mitgebracht worden, obwohl mit Sicherheit gesagt werden kann, dass diese Familien eine reichlichere Anzahl von Vertretern auch in jenen Gegenden besitzen.

Immerhin ist die Sammlung insofern von Interesse als bisher über die Flora der Baffinsländer wenig bekannt war.

In der kurzen Frist, welche ein Sommer von wenigen Wochen den pflanzlichen Organismen zur Entwickelung bietet, gelangte doch ein prachtvoll rothblühendes Epilobium (E. Latifolium) und der gelbe Mohn (Papaver medicaule) sowie viele reichlich auftretende Rosaceen zur vollen Entfaltung.

Weiter wurden noch gesammelt:

Dryas integrifolia und Potentilla Vahliana, die erstere mit weissgelben die letztere mit sattgelben Blüthen, sowie mehrere Ericeaceen, besonders Cassiope tetragona und die moosähnliche C. hypnoides, die blaublühende Phyllodoce coerulea und die kleine Azalee, Loiseleuria procumbens. Auch die häufig vorkommende Silene acaulis und die zierlichen Blüthensterne mehrerer Saxifraga-Arten trugen zur Belebung der Landschaft bei, nicht minder auch einzelne Weiden und Wollgräser, die durch ihre weithin leuchtenden Fruchthaare auffallen. Doch nicht nur die Gefässpflanzen auch die Moose und Flechten zeichneten sich nicht selten durch lebhafte Färbung aus; die jungen Zweige der Moose heben sich mit ihrem saftigen Grün von den alten dunkelbraunen, missfarbenen Moosrasen ab und die scharlachroth gefärbten Apothecien einiger Flechten bildeten eine reizvolle Unterbrechung in dem einförmigen Grau der ausgedehnten Flechtenpolster.

Verhältnissmässig am wenigsten konnte die Fauna der Stations-Umgebung erforscht werden, doch ist dieselbe auch wohl nur eine sehr spärliche. Namentlich die grösseren Thiergattungen beschränken sich auf wenige Arten, nämlich Rennthier, Wolf, Polarfuchs, Schneehase, einen kleinen Nager (Lemming). Von Vögeln wurden bemerkt: Schneehühner, Schwäne, Enten, Kolkraben und einige kleine Kegelschnäbler namentlich Schneeammer. Im Fjorde fanden sich ausser den Seehunden (Phoca) und Weisswalen noch Lachse, welche zur Laichzeit in den Bächen hinaufwanderten, in grosser Menge vor.

Kleine Kerbthiere und wenige Insekten, von denen uns im Juli und August eine in ungeheuren Massen auftauchende Stechfliege arg belästigte, schliessen die Reihe der von uns bemerkten Thiergattungen.

Man sieht es ist die Umgebung der Station, abgesehen von den wenigen und nur kurze Zeit mit lebhaften Farben blühenden Pflanzen, eine recht einförmige und öde gewesen; und die von einigen Theilnehmern an der Expedition gehegten Hoffnungen auf interessante Jagderlebnisse wurden sehr getäuscht, da namentlich der arktische Vertreter der Familie der Bären sich durchaus von der Station ferne hielt.

Vielfach behülflich bei den Arbeiten im Freien waren einige der Eingeborenen, deren Anzahl in der Umgebung des Sundes auf etwa 3—400 zu veranschlagen sein dürfte. Einer derselben war auch für den ganzen Winter zur Dienstleistung angeworben worden, während die anderen für die Dauer der kältesten Monate ihre etwas südlicher gelegenen Ansiedelungen aufsuchten. Sowohl dieser als auch mehrere andere Eskimos unterstützten die Thätigkeit der Expedition in Person oder dadurch, dass sie ihre Schlitten und Hunde gegen geringes Entgelt bereitwilligst zur Verfügung stellten.

Da die Absicht besteht, in einem allgemein fasslich geschriebenen Werke, welches den ersten Theil zu dem Gesammt-Polarwerke bildet, des Näheren auf die Natureigenthümlichkeiten der Umgebung der Station einzugehen, so kann an dieser Stelle füglich jede weitere Bemerkung über Naturprodukte, Struktur der umgebenden Gebirge und namentlich auch Beschaffenheit und Gewohnheiten der Natureinwohner vermieden werden. —

Die Einrichtung der Station Kingua-Fjord.

Wie schon an einer anderen Stelle dieser Erläuterung angedeutet wurde, sind die einzelnen Häuser, welche die Station zu bilden bestimmt waren, in Hamburg und zwar durch den Zimmermeiser Herrn Martens angefertigt worden. Bei dem Entwurfe der Konstruktion der Gebäude, namentlich des Wohnhauses, sind die an der Seewarte angestellten Polarfahrer, die Herren Kapitän Koldewey und Hegemann und der Vorstand des Observatoriums in Wilhelmshaven Professor Börgen mit ihrem Rathe hilfreich zur Hand gegangen, sowie diese Herren überhaupt auch bei der Ausstattung der Expedition mit Lebensmitteln, Kleidung etc. ihre werthvolle Erfahrung zur Verfügung des Exekutiv-Ausschusses stellten.

Es wird einer anderen Veröffentlichung vorbehalten bleiben, die konstruirten Häuser und die damit in Verbindung stehenden Einrichtungen eingehender zu schildern; für das vorliegende Werk könnte eine solche Darlegung kaum einen Zweck haben, weshalb davon Abstand genommen wird. Das Verständniss der getroffenen Einrichtungen wird, soweit es zur Beurtheilung der Ergebnisse erforderlich ist, genügend vermittelt durch eine kurze Aufzählung der einzelnen Gebäulichkeiten, wobei Bezug genommen werden mag auf den schon erwähnten Situationsplan, aus welchem auch alle Maassverhältnisse entnommen werden können.

Das Wohnhaus war geräumig und nach den Verhältnissen bequem eingerichtet und nahm sämmtliche 11 Mitglieder der Expedition auf; dasselbe occupierte ziemlich den Mittelpunkt des von der Station eingenommenen Terrains.

Das magnetische Observatorium lag westlich vom Wohnhause und war durch die magnetischen Variations-Apparate, in der in einer besonderen Skizze veranschaulichten Weise angeordnet, eingenommen.

Das Observatorium für absolute magnetische Beobachtungen ist in einer Skizze, die diesem Werke beigegeben, veranschaulicht; der an demselben angefügte thurm-artige Ausbau diente zur Aufstellung der magnetischen Apparate von Kohlrausch.

Die Sternwarte und das Universal-Instrument sind gleichfalls auf besonderen Lithographien dargestellt; es bedarf einer näheren Schilderung der betreffenden Einrichtungen nicht weiter und zwar um so weniger, als in den einzelnen Abschnitten noch die erforderlichen Erklärungen gegeben werden werden.

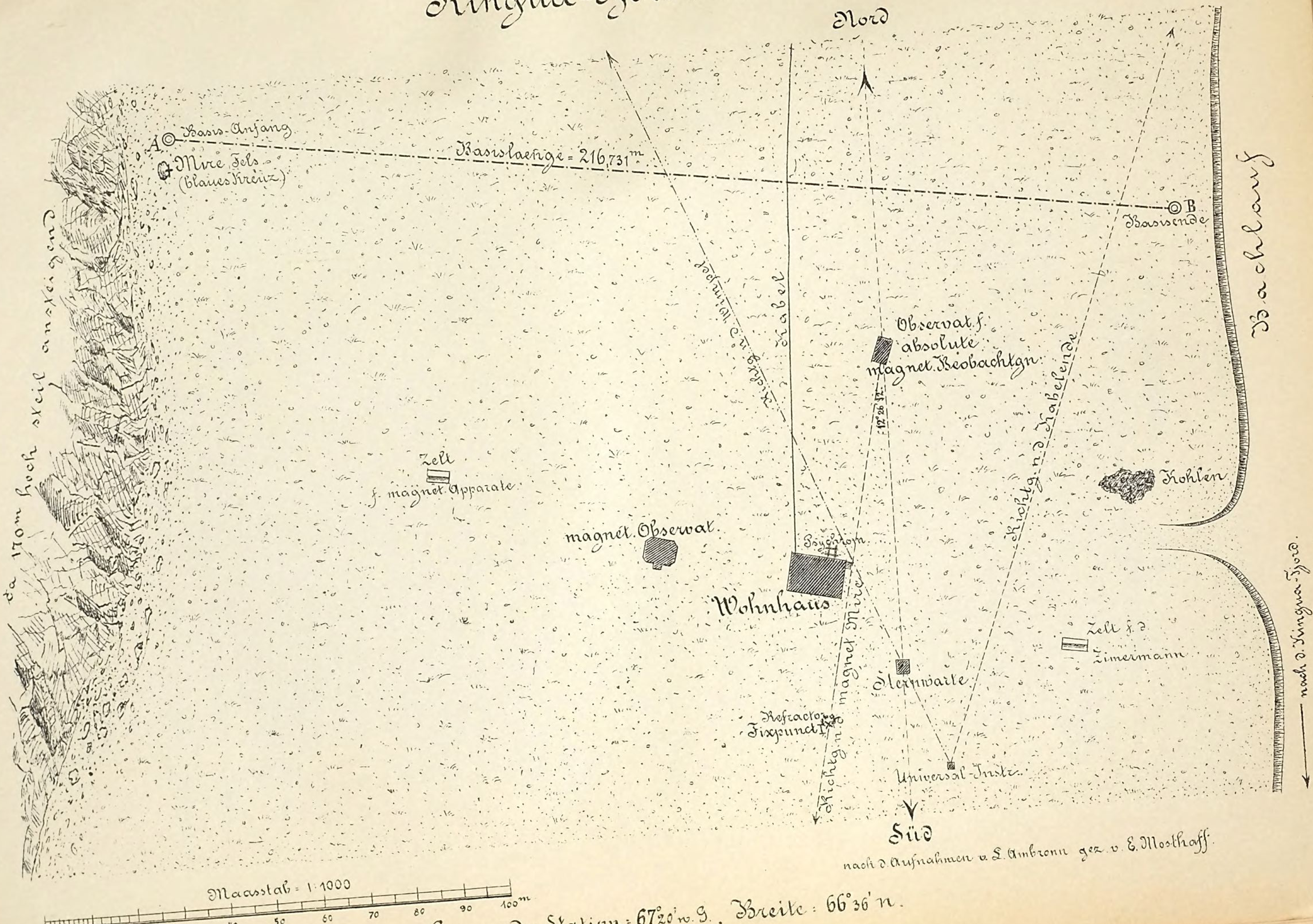
Die Refraktor-Aufstellung und die Fixpunkte für ein Nivellement sind in dem Situations-Plane angedeutet, so wie auch die verschiedenen Zelte und deren Lage daraus zu entnehmen ist.

Die Ansicht der Station Kingua-Fjord, welche nach einer Photographischen Aufnahme auf Stein gezeichnet wurde und im Abdrucke hier beigefügt ist, dürfte zur Veranschaulichung der einzelnen Bestandtheile der Station den erforderlichen Anhalt bieten.

Es sei hier nur noch der wissenschaftlichen Ausstattung der Station, beziehungsweise der Expedition nach dem Norden gedacht, weil dadurch beleuchtet werden dürfte, mit welchem Grade von Umsicht und, man darf wohl auch sagen, Opulenz diese Ausstattung angeordnet worden ist. Das vorliegende Verzeichniss dürfte hierzu genügen.

Ausser den hier aufgeführten Instrumenten und Apparaten wurde die Station seitens der Deutschen Polarkommission mit Büchern der Fachliteratur auf den Gebieten der Meteorologie, des Erdmagnetismus, der Geographie und Astronomie reichlich ausgestattet, während ein in Hamburg auf Veranlassung des Herrn Wilh. Clauss zusammengetretenes Comité dafür Sorge trug, dass auch die Lektüre der schönen Literatur gepflegt werden konnte.

Situations-Plan
der deutschen Station der internationalen Polar-Kommission im Kingua-Fjord 1882-83.



Laenge der Station = 67° 20' w. G., Breite: 66° 36' n.

Verzeichniss

der mitgegebenen wissenschaftlichen Ausrüstungs-Gegenstände.

a) Meteorologie.

2 Kontroll-Barometer Fuess-Wild No. 143, 144.
2 Marine-Barometer Fuess No. 719, 720.
2 grosses und kleines Aneroid-Barometer Campbell & Co.
2 Normal-Thermometer Fuess No. 93, 116 in $1/5$ Grade getheilt.
3 Patent-Maximum-Thermometer Fuess No. 572, 574, 582 in ganze Grade getheilt.
4 Patent-Minimum-Thermometer Fuess No. 540, 547, 548, 32 in ganze Grade getheilt.
9 Quecksilber-Thermometer Fuess No. 25a, 146a und b, 149a und b, 160a und b, 161a und b in $1/2$ Grade getheilt.
3 gewöhnliche Thermometer mit Papier-Skala No. 64, 65, 67 in ganze Grade getheilt.
4 Weingeist-Thermometer Fuess No. 24, 25, 26, 27 in ganze Grade getheilt.
3 Thermometer mit Holzfassung (Bade-Thermometer).
3 Schleuder-Thermometer in ganze Grade getheilt.
2 Solar-Radiations-Thermometer mit schwarzer Kugel Fuess No. 3, 4.
1 Psychrometer-Gehäuse.
3 Regenmesser nach Assmann.
2 Koppe'sche Haarhygrometer von Hottinger in Zürich.
1 Spektroskop mit Geissler'schen Röhren von Schmidt und Hänsch.
1 Handspektroskop von Browning.
1 Barograph von Hipp.
1 Thermograph von Hipp.
1 Anemograph (Osnaghi) mit 2 Recknagel'schen Anemometern.
1 Anemoskop (Wind-Indikator mit Windfahne).
1 Meteorograph mit Polarisations-Apparat (nach Neumayer) von v. Liechtenstein mit Nicol'schem Prisma, Wild'scher Doppelplatte (Quarz 45° zur Achse geschnitten), nebst einem Glasplatten-Satz zu 6 Platten, 1 Fernrohr 33mm Objektiv-Öffnung und 300mm Brennweite, Okulare mit 20facher Vergrösserung.
1 Wolkenspiegel.
1 Decimalwage mit Gewichts-Satz.
1 analytische Wage Bunge No. 624 (500 gr).
1 Aspirator von Zinkblech für absolute Feuchtigkeits-Bestimmungen.

b) Magnetica.

2 vollständige Sätze Lamont'scher Variations-Instrumente mit 3 Ablese-Fernrohren für das Hauptsystem und einem Neumayer'schen Fernrohr mit 2 Prismen für das Kontroll-System mit den nöthigen Papier- und Glas-Skalen, Lampen, Reflektoren, Maassstäben, Hülfsmagneten von Edelmann in München.
1 Weber'scher Erdinduktor mit Ablese-Fernrohr und Galvanometer mit Zubehör von Edelmann.
1 Lloyd'sche Wage mit Fernrohr von Edelmann.
1 magnetischer Theodolit von Bamberg No. 1849.
1 Deviations-Magnetometer von Bamberg.
1 Nadel-Inklinatorium von Casella mit Stativ.
1 Induktions-Apparat (Rumkorff).
1 aperiodisches Spiegel-Galvanometer mit Rheostaten von Siemens und Halske.
1 Goniometer von Fuess.
1 Unifilar-Magnetometer (Kohlrausch'scher Apparat).
1 Bifilar-Magnetometer (Kohlrausch'scher Apparat).
1 elektrodynamisches Spiegel-Galvanometer von Siemens und Halske.
Eine grössere Anzahl galvanischer Elemente verschiedener Konstruktion.
1 Telephon-Apparat.
Handlaternen von Messing und Eisen, 4 Ringe Eisendraht zu Leitungszwecken, 12 Kilometer Telegraphen-Kabel für Erdstrom-Messungen.

c) Astronomie.

1 Passage-Instrument von Bamberg No. 1262 mit 55mm Objektiv-Durchmesser, 530mm Brennweite und 50 resp. 80 facher Vergrösserung mit gebrochenem Fernrohr.
1 Universal-Instrument (10 zöllig), Horizontal- und Vertikal-Kreis mit mikroskopischer Ablesung, Fernrohr mit 18″ Brennweite, 21‴ Objektiv-Öffnung, 2 Okularen, Stativ und Zubehör von Pistor und Martens
1 Reflexions-Kreis von Wahnschaff No. 321 mit 10″ Kreisdurchmesser.
1 Spiegel-Prismenkreis von Wahnschaff No. 320 mit 10″ Kreisdurchmesser mit Stativ und Bügel.
1 Refraktor von Steinheil mit 2 Okularen, Positionskreis und Ringmikrometer, 4″ Objectiv-Öffnung, 60″ Brennweite und ca. 60 resp. 120facher Vergrösserung.
2 Quecksilber-Horizonte von Bamberg No. 1604.
1 Chronograph von Fuess.
1 $1/2$ Sekunden-Pendeluhr mit Kontakt-Vorrichtung von Fick.
1 astronomische Pendeluhr von Bröcking (Normaluhr.)

4 Box-Chronometer von Bröcking No. 285, 535, 692, 820; zwei nach Sternzeit, zwei nach mittlerer Zeit regulirt.
3 Beobachtungs-Taschenuhren Lange No. 15706, Bröcking No. 6216, 12580.

d) Medicin, Zoologie, Botanik.

1 Apotheke.
1 kompletes Inventar an Instrumenten und Verbandzeug für chirurgische Zwecke.
1 Etui mit zoologischen Instrumenten.
1 vollständiges zoologisches und mineralogisches Besteck.
1 Grundzange.
3 Schleppnetze zum Dredgen und Netze für Tiefsee-Untersuchungen.
Seesalz, Sprit, Gläser für zoologische Zwecke.
1 Sammelbüchse.
1 kleines Mikroskop.
Blechkisten, Sämereien von nordischem Getreide und Küchen-Gewächsen.

e) Terrain-Aufnahme, Schlittenreisen und Verschiedenes.

1 Feldstecher von Krüss.
1 Stahlbandmaass 20m lang.
1 Schmalkaldener Boussole von Campbell & Co.
2 Taschenkompasse.
1 Prismenkreuz von Bamberg.
1 Winkelspiegel von Bamberg.
Reissbrett, Paus- und Zeichnen-Papier, Messlatten etc.
1 photographischer Apparat mit allem Zubehör von Kleffel nebst 20 Dutzend Bromsilber-Gelatine Platten.
1 Aräometer-Besteck.
1 Tiefsee-Thermometer von Negretti und Zambra.
Verschiedene Lothe.
1 Bibliothek enthaltend ca. 150 Bände wissenschaftlichen Inhaltes.
1 Whale-Boot mit allem Zubehör.
1 Zelt (tragbar für Exkursionen).
1 Bootskompass.
1 Schlitten.
12 Schneebrillen mit Drahtgeflecht und Rauchgläsern.
1 Schiffsuhr.
1 mechanische Werkstatt mit Drehbank, Hobelbank und vollständigem Inventar.
Eine Feldschmiede.
1 vollständiges Inventar an Zimmermanns-, Segelmacher- und Schuhmacher-Geräthschaften nebst nöthigem Material.

Die astronomischen Beobachtungen an der Station.

Es ist wünschenswerth und in mancherlei Hinsicht sogar unbedingt erforderlich, dass über diejenigen Instrumente, welche auf der Deutschen Polar-Expedition nach dem Cumberland-Sunde in Benutzung gewesen sind und zur Ermittelung der folgenden Daten gedient haben, hier einiges Nähere mitgetheilt wird, um sowohl deren Genauigkeitsgrad darzulegen, als auch die Rechtfertigung einzelner durch die Instrumente-bedingter Methoden zu ermöglichen.

Da die meteorologischen und magnetischen Instrumente in den speziellen Einleitungen zu den betreffenden Abtheilungen eingehend beschrieben und erläutert werden, so kann hier füglich von deren Erwähnung abgesehen werden.

Das erste Erforderniss für die Verwendbarkeit des gesammelten Beobachtungsmaterials ist dasjenige, dass der Ort der Station bezüglich seiner geographischen Koordination festgelegt werden konnte und dass die Regelmässigkeit der anzustellenden Beobachtungen gesichert war. Deshalb mögen auch die Instrumente, welche den eben erwähnten Zwecken dienten nach Konstruktion und Aufstellung zunächst beschrieben werden.

Zur Bestimmung der definitiven Länge sollten Mondkulminationen und Sternbedeckungen beobachtet werden, während zur Erlangung eines vorläufigen Werthes derselben, welcher aber allen Beobachtungen auf der Station zu Grunde zu legen war, eine Chronometer-Übertragung dienen sollte. Es war daher die Expedition mit einem Passagen-Instrumente und vier Box-Chronometern, zu denen noch das Schiffschronometer der „Germania“ hinzukam, ausgerüstet. Das Passagen-Instrument von Bamberg in Berlin in der von diesem In-

stitute angewendeten und bewährten Form gebaut, hat eine freie Öffnung von 55mm, eine Brennweite von 530mm, die beigegebenen Vergrösserungen waren eine 50 und eine 80fache. Im Gesichtsfelde sind 15 Fäden in drei Gruppen zu je 5 Fäden eingezogen, über denen sich vermittelst eines Okularmikrometer 4 bewegliche Fäden führen lassen.

Aus mehrfachen Polarstern-Durchgängen und vielen Passagen anderer Sterne von über +65° Deklination wurden die Distanzen der Fäden vom Mittelfaden, und der Werth einer Umdrehung der Mikrometerschraube sowie der Abstand der beweglichen Fäden untereinander wie folgt ermittelt:

	Okular im Westen. Distanz.	Obere Kulmination. Log.		Okular im Westen. Distanz.	Obere Kulmination. Log.
Ia	41·66	1·61972	IId	5·21	0·71684
Ib	36·21	1·55883	IIe	10·62	1·02612
Ic	31·18	1·49388	IIIa	20·68	1·31555
Id	26·09	1·41647	IIIb	26·11	1·41681
Ie	21·33	1·32899	IIIc	31·32	1·49582
IIa	10·36	1·01536	IIId	36·60	1·56348
IIb	5·22	0·71767	IIIe	41·59	1·61899

Der Werth einer Schraubenrevolution wurde sowohl aus directen Durchgängen als auch durch Messung der Abstände der festen Fäden vermittelst der beweglichen an verschiedenen Stellen der Schraube und des Gesichtsfeldes ermittelt; es ergab sich ein wesentlicher Unterschied bei diesen Messungen nicht und wird daher der Werth einer Revolution für alle, namentlich Azimutbestimmungen zu

$$6^s.250$$

angenommen. Auch scheint die Temperatur keinen erheblichen Einfluss auf die Grösse dieses Werthes ausgeübt zu haben — (Vergl. auch die spez. Erörterung unter den Azimutmessungen).

Der Abstand der beweglichen Fäden untereinander beträgt für die drei Distanzen *A* bis *B*, *B* bis *C*, *C* bis *D*, mit welchen Buchstaben diese Fäden bezeichnet wurden, je 4·5344 Rev., 0·9980 Rev. und 4·5130 Rev.

Die Fäden *A* und *D* wurden mehrmals als Mire für den magnetischen Theodoliten benutzt, während *B* und *C* zur Bestimmung des Azimuts einer Meridian-Mire in Anwendung kommen und ausserdem vielfach zur Ermittelung des Revolutionswerthes dienten. — Wie alle neueren zu geographischen Ortsbestimmungen konstruirten transportablen Passage-Instrumente, hat auch das hier zur Verwendung gekommene eine empfindliche Hängelibelle, welche beim Umlegen des Instruments auf der Axe verbleiben kann. Der Werth eines Pars. des Niveaus war vom Fabrikanten zu 0″.92 angegeben, an Ort und Stelle angeführte Bestimmungen ergaben fast genau denselben Werth, nämlich in ihrem Mittel

$$0''.93$$

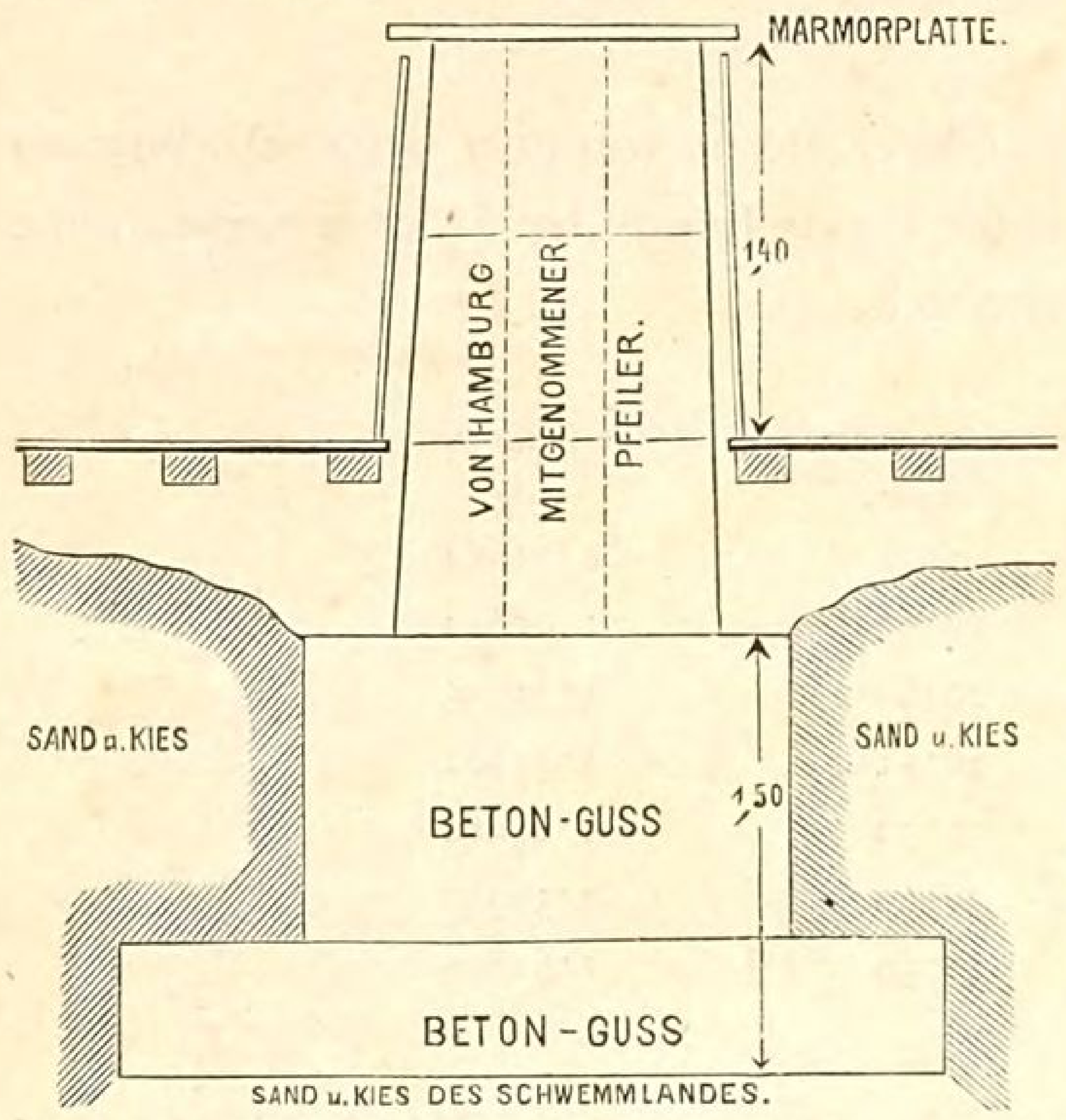
so dass der Erstere für die Dauer der Expedition beibehalten werden konnte; also im Folgenden

$$1 \text{ Pars. d. Niv.} = 0''.92 = 0^s.061$$

benutzt ist.

Die bezüglich der Zapfenungleichheit erhaltenen Resultate, berechtigen völlig dazu, dieselbe als unbedeutend anzunehmen und würde sie nur für Sterne von sehr hoher Deklination einen erheblichen Betrag liefern. Das an und für sich recht stabil gebaute Instrument war auf einen starken Steinpfeiler aufgestellt. Dieser Pfeiler ruhte auf einem etwa $1^1/_2$ Meter tiefen Fundamente von Betonmasse von nebenstehendem Querschnitte, welches in der Erde selbst gegossen und fest eingestampft wurde.

Der Pfeiler selbst, welcher schon von Hamburg aus in drei Stücken mitgeführt worden war, bestand ebenfalls aus Betonguss und hatte an seinem oberen Ende 50 cm im Geviert, die Basis hatte an jeder Seite 80 cm, die Höhe betrug 140 cm.



Als direkte Unterlage für das Instrument diente eine Marmorplatte, deren Dimensionen so bemessen waren, dass das Instrument sowohl im Meridian als auch im I. Vertikal aufgestellt werden konnte.

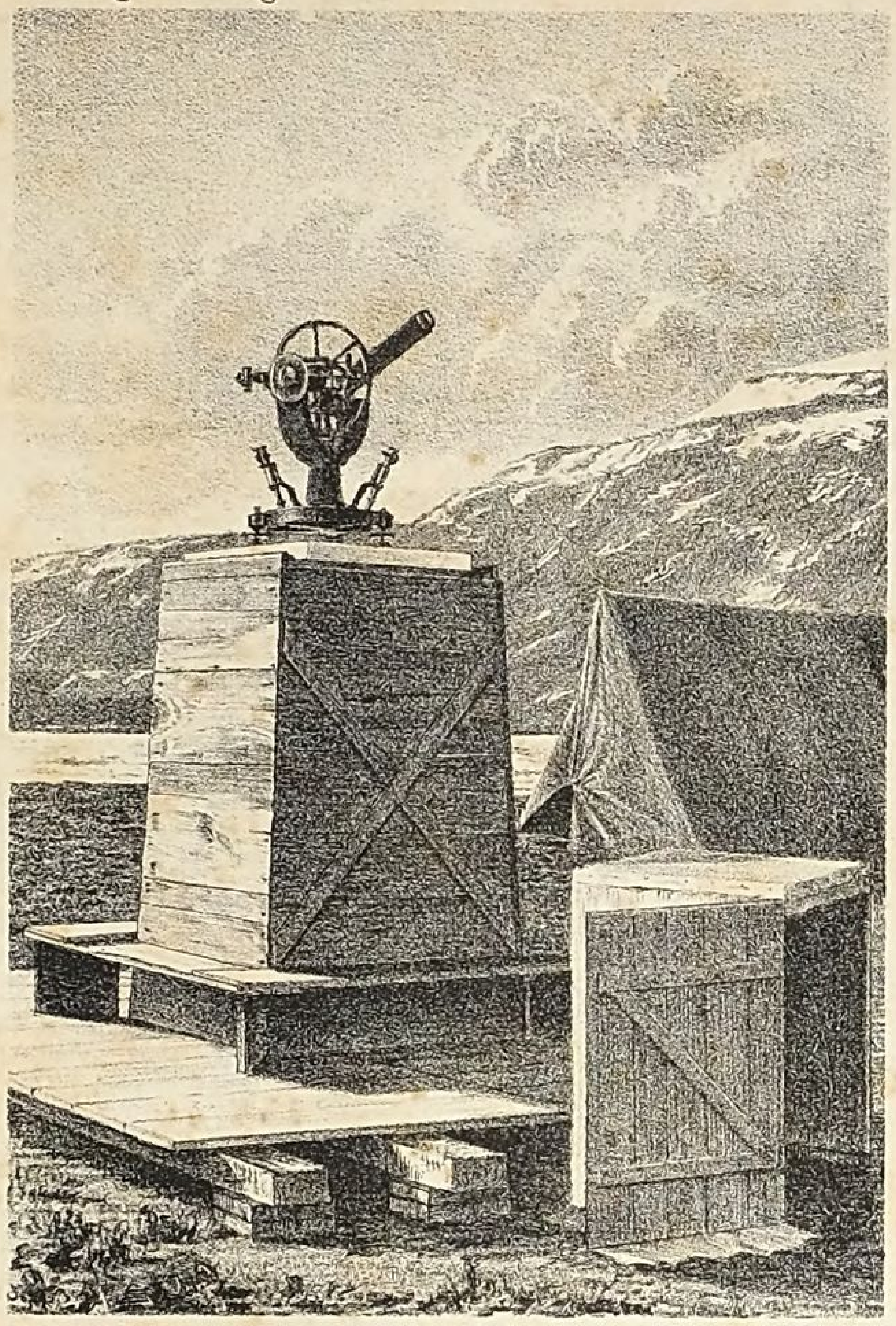
Das bisher über den Pfeiler des Passagen-Instruments Gesagte gilt ganz ebenso für den etwa 25m südlich davon errichteten Pfeiler für das Universal-Instrument. — Beide Pfeiler waren mit einer isolirenden Umhüllung von Holz umgeben, sowohl um Erschütterungen als auch eine Einwirkung der Körperwärme des Beobachters, welche bei so grossen Temperaturunterschieden recht merklich hervortrat, zu vermeiden; auch die die Pfeiler umgebenden Fussböden von Brettern ruhten erst in einer angemessenen Entfernung vom Pfeiler auf dem Erdboden auf.

Über dem Passagen-Instrument war, da die in Hamburg erbaute fertige Sternwarte wegen Raummangels an Bord dort hatte zurückbleiben müssen, ein Steinhaus mit Holzdach erbaut (siehe Abbildung). Das Dach hatte einen breiten Meridianspalt, so dass derselbe bei der geringen Höhe des Daches über dem Instrumente auch für die Beobachtungen im I. Vertikal völlig ausreichte ausserdem war im Norden eine kleine Klappe für die Mirenablesungen vom magnetischen Theodoliten aus und im Süden die Eingangsthüre angebracht, so dass fast der ganze über dem Horizonte befindliche Theil des Meridians überblickt werden konnte. Es kann also die Aufstellung als für die Zwecke der Expedition genügend angesehen werden.

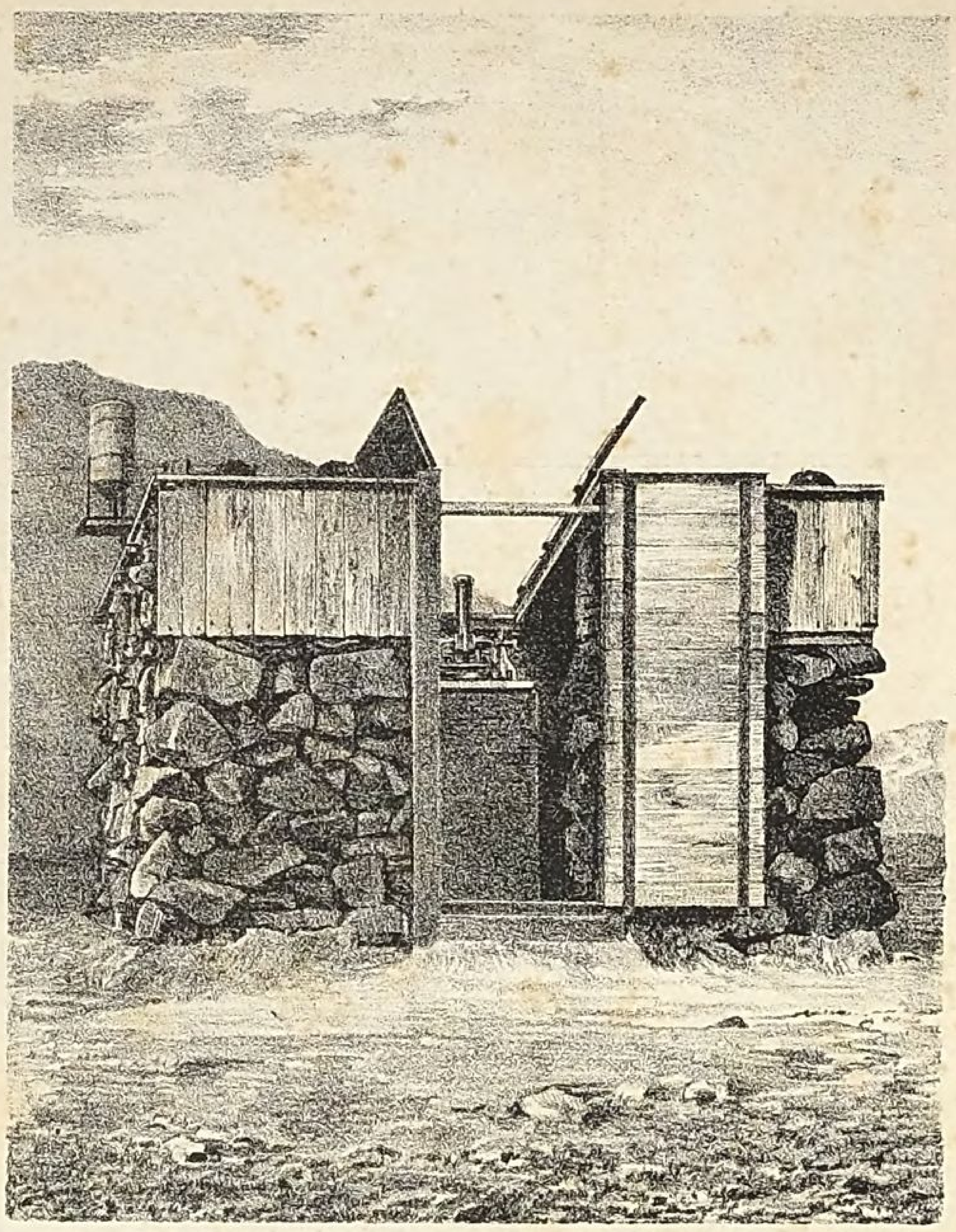
Als Normal-Uhr besass die Station eine Pendel-Uhr von W. Bröcking in Hamburg; dieselbe hat Quecksilber-Kompensation und ausserdem eine Barometer-Kompensation in Form einer kleinen Aneroid-Kapsel; auch im Übrigen wich dieselbe von der gewöhnlichen Konstruktion nicht ab. Eine Kontaktvorrichtung war nicht angebracht, um dadurch nicht Gelegenheit zu Gangstörungen zu geben, auch sind solche nicht vorgekommen, sondern ist die Uhr vom Momente ihrer Ingangsetzung bis zum Abbruche der Station ohne Unterbrechung im Gange geblieben. Für die im Winter durch die ausserordentliche Kälte unbedingt nöthige Registrirung der Sterndurchgänge und dergl. diente ein Gewichts-Chronograph von R. Fuess in Berlin, welcher vom Zimmer und vom Passagen-Instrument aus in Thätigkeit gesetzt werden konnte und auf dessen Streifen eine speziell zu diesem Zweck eingerichtete Halbsekunden-Pendeluhr die Sekunden in der Weise verzeichnete, dass zu jeder vollen Minute durch kurzen Stromschluss ein Sekundenpunkt ausfiel. Die letztere Uhr konnte durch Auflegen kleiner Gewichte auf einen an der Pendelstange angebrachten Teller in nahe richtigem Gange erhalten werden. Während die Normal-Uhr nach mittlerer Zeit regulirt war, ging die Registrir-Uhr ihrem Zwecke mehr entsprechend nach Sternzeit. — Wie schon erwähnt, waren der Expedition noch 4 Box-Chronometer beigegeben, welche sämmtlich von W. Bröcking leihweise übernommen waren. Zwei davon gingen nach Sternzeit und zwei nach mittlerer Zeit. Über das Verhalten dieser Instrumente und ihre Benutzung zur Längenübertragung wird bei Besprechung der Letzteren weiter die Rede sein. Sie waren alle vier sowie auch das Schiffs-Chronometer Kutter No. 20 von gewöhnlicher Konstruktion. — Die geographische Breite sollte instruktionsgemäss durch Beobachtungen von Sternen, welche nahe dem Zenit des Beobachtungsortes den Meridian passiren im I. Vertikal, d. h. bei ihrem Durchgange durch den Ost- und West-Vertikalkreis, und durch Messungen von Zenit-Distanzen des Polarsterns und in etwa gleicher Höhe durch den Meridian gehender Südsterne bestimmt werden.

Zu ersteren Beobachtungen diente das eben beschriebene Passagen-Instrument, zu denen der zweiten

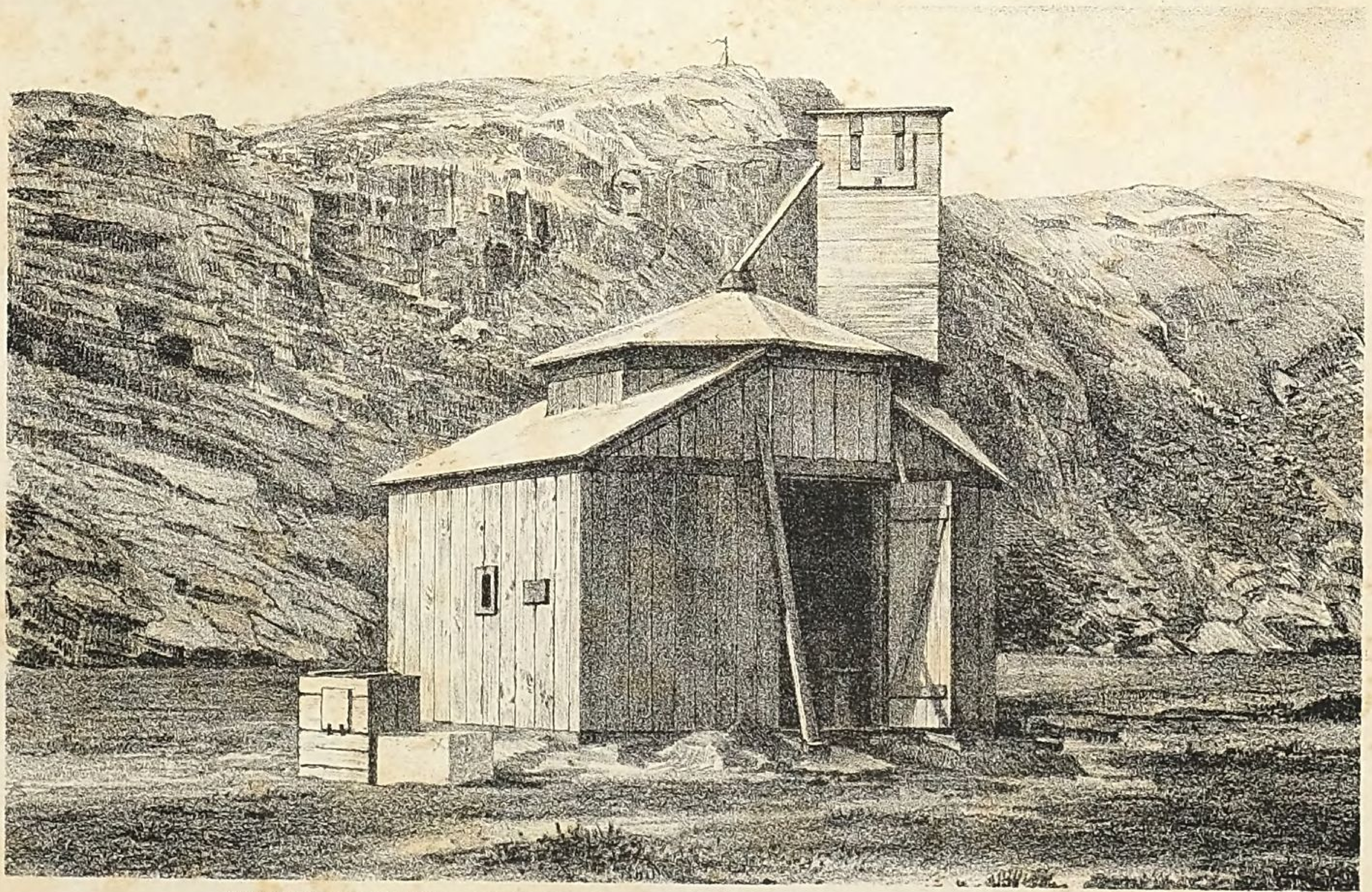
Kingua - Fjord.



UNIVERSAL-INSTRUMENT.



ASTRONOMISCHES OBSERVATORIUM.



OBSERVATORIUM FÜR ABSOLUTE MAGNETISCHE BEOBACHTUNGEN
und Kohlrausch'schen Apparat.

nach Photographien lith. v. H. Denys.

Druck d. Deutschen Seewarte.

Art aber ein von der Grossherzgl. Mecklenburgischen Vermessungskammer gütigst geliehenes zehnzölliges Universal-Instrument von Pistor und Martins, dessen Fernrohr bei einer Brennweite von 18 Zoll eine freie Öffnung von 21 Linien hatte. Die Aufstellung dieses Instruments ist oben schon erwähnt, und bleibt daher nur noch zu sagen, dass, da ein Überbauen desselben mit einem Hause aus mehreren Gründen unterlassen werden musste, nur ein einfacher, mit Segeltuch überzogener Holzkasten, welcher sich in eine Nuth der Pfeilerumhüllung einschob, zum Schutze desselben übergeschoben werden konnte, damit nicht nach jedesmaligem Gebrauche des Instruments ein Abnehmen desselben erforderlich war.

Dem Instrumente waren zwei Libellen beigegeben, eine am Mikroskop-Träger und eine solche zum Aufsetzen auf die Horizontal-Axe. Ein Theil der Ersteren betrug sehr nahe 2″, während ein Pars des Aufsatz-Niveaus gleich $1''.8 = 0^s.12$ gefunden wurde. Die zehnzölligen Kreise waren direkt von 5 zu 5 Minuten getheilt und gestatteten vermittelst zweier Mikroskope noch eine Ablesung von 2 Sekunden, da die Trommeln der Mikrometerschrauben in 150 Theile getheilt waren und eine Umdrehung derselben einem Kreis-Intervall von 5 Minuten entsprach.

Ein 4zölliger Refraktor (60″ Brennweite) von Steinheil in München vervollständigte die Ausrüstung mit astronomischen Instrumenten. Derselbe fand Verwendung zur Beobachtung mehrerer Sternbedeckungen und einiger anderer nebensächlicher Vorkommnisse und wurde später mit einer Vorrichtung zur Aufnahme eines grösseren Spektroskops versehen, welche aber leider nicht mehr benutzt werden konnte. Die dem Refraktor beigegebenen Vergrösserungen waren eine 60 und eine 120 fache und ausserdem war derselbe mit einem kleinen Positionskreis für Sternbedeckungen und zwei Ringmikrometern versehen,

Die Aufstellung des parallaktisch auf einem hölzernen Statife montirten Fernrohres geschah auf einem grossen, vor dem Wohnhause fest im Boden liegenden Felsblocke (siehe Situationsplan), an welchem das Statif festgebunden wurde. Das Fernrohr wurde bei ungünstigem Wetter aus der dasselbe tragenden Wiege genommen und im Hause aufbewahrt.

Für die vorläufigen Ortsbestimmungen, sowie zum Gebrauche auf See und zu kleineren Messungen, besass die Expedition noch einen umlegbaren 10zölligen Spiegelkreis mit Statif und einen sehr gut und leicht gearbeiteten gleich grossen Prismenkreis, beide von Wanschaff in Berlin, und 2 dazu gehörige Quecksilber-Horizonte von C. Bamberg in Berlin. —

Da ausser den obligatorischen Beobachtungen im Programm der Expedition auch noch eine Reihe anderer fakultativer Untersuchungen aufgenommen waren, hatte die Expedition auch noch eine grössere Zahl physikalischer Instrumente mit. Der Umfang dieser Ausstattung ist aus der oben schon angefügten Liste ersichtlich.

Zeitbestimmungen.

Die Zeitbestimmungen auf der Station sind mit Ausnahme der beiden ersten, welche mit dem Spiegelkreise, und dreier folgender, welche mit dem Universal-Instrument im Meridian ausgeführt werden mussten, da das Passagen-Instrument noch nicht hatte aufgestellt werden können, sämmtlich mit dem letzteren und zwar nach der Methode der Meridian-Durchgänge gemacht worden.

Die Häufigkeit derselben war je nach der Witterung eine sehr verschiedene. Es waren die gemachten Beobachtungen im Laufe des Jahres die Folgenden:

	Epoche		Stand des Chronometer Bröcking No. 825
1882.	August......	$23^d.00$	$-4^h\ 29^m\ 27^s.0$
	August......	24·00	−4 29 25·0
	September..	4·12	−4 29 19·0

Beilage I.

Uhrstände und Instrumentalfehler des Passagen-Instruments.

Monat und Datum	Epoche	$\triangle t$	Gang	i	c	k	Pol.-St.	Anzahl d. Zt. St.	Bemerkungen
Sept. 1882									
16	12h 22m	+0m 8ˢ.6	+2ˢ.6	—	—	—	—	Sonne	
25	12 30	+0 31·9		—	—	—	α Urs. min.	7	
26	12 10	(+0 34·5)	+2·58	—0ˢ.02	—1ˢ.74	+2ˢ.59	"	5	
29	12 0	+0 42·1		+0·21	—0·15	—9·54	"	4	Az. corrig.
Oct. 1882									
1	12 0	+0 47.25	+2·55	—0·04	—0·27	—0·42	α Urs. min.	3	
3	12 0	+0 52·35		—0·15	—0·18	—0·42	"	5	
7	12 30	3·09	+2·66	—0·01	+0·06	—0·38	"	3	Pendel 1 Min. vorgestellt.
8	12 0	4·65	+2·50	—0·20	—0·32	—0·42	"	5	
10	12 30	10·00	+2·32	+0·16	—0·30	—0·68	"	5	
16	22 0	(24·60)	+2·89	—0·22	—0·35	—0·85	"	4	
20	7 16	38·01	+3·07	+0·02	—0·35	—1·07	51 H. Ceph.	4	
22	8 0	43·09	+2·50	—0·08	—	—0·74	30 H. Camelp.	4	
26	10 50	55·00	+3·00	+0·20	—0·25	—0·49	α Urs. min.	4	
29	10 50	+1 3·85	+2·92	—0·07	—0·21	—0·64	"	6	Pendel 1 Min. vorgestellt.
			+2·45						
Nov. 1882									
2	6 0	+0 12·70		—0·10	—	—0·24	λ Urs. min.	2	
4	10 25	+ 18·20	+2·54	+0·12	—0·26	—0·14	α Urs. min.	3	
7	10 19	+ 25·76		+0·04	—0·26	—0·52	"	4	
12	9 55	+ 38·57	+2·57	—0·22	—0·32	—0·49	"	5	
20	20 20	+1 0·50	+2·60	+0·05	—0·28	—0·92	"	5	Pendel 1 Min. vorgestellt.
22	(9 24)	(+ 5·00)	+2·93 +3·05	—0·23	—	—1·02	"	3	
25	20 55	+ 16·10		+0·01	—0·44	—1·32	"	3	
27	14 30	+ 21·33	+2·80	—0·07	—	—1·02	51 H. Ceph.	3	

Monat und Datum	Epoche	$\triangle t$	Gang	i	c	k	Pol.-St.	Anzahl d. Zt. St.	Bemerkungen
Dec. 1882									
1	—	—	+2ˢ.80	—	—	—	—	—	
4	8h 30m	+0 40ˢ.20		+0ˢ.42	—0ˢ.14	—0ˢ.97	α Urs. min.	5	
6	9 8	+0 44·93	+2·37	+0·22	—0·09	—0·63	"	7	
11	8 30	+0 56·70		—0·01	—	—0·15	"	3	
15	8 0	+0 66·70	+2·43	—0·03	+0·01	—0·63	"	4	
18	7 10	+1 13·50		0·00	—	+0·08	"	5	Pendel 1 Min. vorgestellt.
20	—	—	+2·57	—0·03	—0·21	—	—	2	
25	7 10	+0 31·53		+0·30	—	+0·19	α Urs. min.	5	
30	—	—		—0·10	+0·16	—0·72	"	6	
Jan. 1883			+2·54						Pendel 1 Min. vorgestellt.
6	5 30	+0 1·80		+0·14	+0·18	—1·23	α Urs. min.	6	
12	—	—	+2·31	—0·17	+0·09	—	—	4	Instr. abgen.
13	6 20	+0 18·00		—0·24	—0·25	—1·23	α Urs. min.	4	
17	—	—	+2·16	—0·20	—	—0·98	Gr. 750	4	
18	8 20	+0 28·97		+0·15	—0·19	—0·94	α Urs. min.	4	
23	5 0	+0 39·80	+2·22	+0·26	—0·19	—1·57	"	2	
24	—	—	+2·15	+0·13	—	—1·33	1 H. Drac.	4	
29	4 55	+0 52·67		+0·45	—0·23	—1·63	α Urs. min.	4	
Febr. 1883			+2·37						Pendel 1 Min. vorgestellt.
4	4 52	+0 6·88		—0·15	—0·29	—1·99	α Urs. min.	3	Instr. gereinigt.
12	9 0	+0 25·15	+2·27	—0·20	+0·28	+2·03	51 H. Ceph.	3	
14	4 20	+0 29·20	+2·25	—0·23	+0·21	+1·97	α Urs. min.	3	
17	9 30	+0 36·80	+2·36	—0·35	—	+1·98	δ Urs. min. u. c. / 51 H. Ceph. o. c.	6	
23	8 10	+0 50·28	+2·25	—0·04	+0·30	+2·00	δ Urs. min. u. c. / 51 H. Ceph. o. c.	4	
27	8 5	+1 0·10	+2·45 +2·36	+0·30	+0·29	+2·11	δ Urs. min. u. c. / 51 H. Ceph. o. c.	4	

Uhrstände und Instrumentalfehler des Passagen-Instruments.

Monat und Datum	Epoche	△ t	Gang	i	c	k	Pol.-St.	Anzahl d. Zt.St.	Bemerkungen.
März 1883									
1	—	—		—	—	—	—	—	Pendel 1 Min. vorgestellt.
			+2·36						
3	7h 40m	+0m 9s·52		+0·52	(+0·29)	+2·11	δ Urs. min. U. C. / 51 H. Ceph. O. C.	3	
			+2·47						
15	7 0	+0 39·20		−0·18	(−0·52)	+2·34	δ Urs. min. U. C. / 51 H. Ceph. O. C.	3	
			+2·15						
22	6 30	+0 54·07		+0·05	−0·31	+2·33	51 H. Ceph.	3	
			+2·40						
27	14 0	+0 6·80		−0·15	+0·18	+2·05	α Urs. min.	5	Pendel 1 Min. vorgestellt.
30	14 0	+0 13·45		0·00	−0·18	+2·32	„	4	
			+2·33						
			+2·55						
April 1883									
1	12 50	+0 18·45		+0·14	+0·05	+2·20	α Urs. min.	3	
			+1·55						
2	13 0	+ 20·00		+0·20	+0·06	+2·12	„	3	
			+2·34						
6	13 0	+ 29·35		+0·15	+0·02	+2·33	„	4	
			+1·95						
12	12 0	+ 40·94		+0·42	−0·02	+1·18	„	4	Azim. corrigirt.
			+2·03						
16	12 0	+ 49·05		+0·12	−0·10	+1·27	„	5	
			+2·23						
22	11 40	+1 2·45		−0·05	+0·15	+0·90	„	4	
			+1·94						
27	11 20	+0 12·10		−0·35	+2·4 / +1·7	+1·50 / +1·33	„	4	Pendel 1 Min. vorgestellt.
			+1·93						
Mai 1883									
6	10 18	+0 29·40		−0·16	+0·21	+1·67	α Urs. min.	4	
			+2·11						
13	10 6	+0 44·18		−0·12	+0·15	+1·99	„	6	
			+1·83						
16	10 20	+0 49·60		+0·12	+0·20	+1·87	„	5	
			+2·17						
29	—	—		+0·03	+0·10	(+2·4)	„	—	Pendel 1 Min. vorgestellt.
30	0 0	+0 19·13		—	—	—	—	Sonne	
			+2·20						
31	0 0	+0 20·97		—	—	—	—	Sonne	

Monat und Datum	Epoche	△ t	Gang	i	c	k	Pol.-St.	Anzahl d. Zt.St.	Bemerkungen.
Juni 1883									
			+2·20						
2	9h 10m	+0m 26s·39		+0·02	−0·31	+1·80	α Urs. min.	1	Pendel 1 Min. vorgestellt.
			+2·15						
11	9 0	+0 45·80		+0·06	−0·27	+1·80	„	2	Da kein Polstr. zu bekommen, nach der Meth. des kl. Quadr. ausgeglichen.
			+2·12						
25	9 50	+0 15·62		−0·15	−0·16	+1·50	— (Ausgegl.)	(6)	
			+2·13						
26	7 30	+0 17·50		−0·12	−0·12	+1·78	α Urs. min.	1	
			+1·95						
Juli 1883									
10	9 50	+0 45·00		(−0·06)	—	+(1·16)	—	Sonne 2	
			+1·87						
16	6 0	+0 55·90		+0·08	−0·08 (−0·10)	+1·85	α Urs. min.	4	Pendel am 19. Juli um 1 Min vorgestellt.
28	—	—	+1·97	−0·02	+0·05	+16·56	„	1	
29	6 0	+0 21·60		+0·02	—	+1·09	„	4	Azimut corrigirt
30	17 0	+0 24·37		−0·04	+0·10	+0·29	„	2	
			+2·25						
Aug. 1883									
7	0 10	+0 41·55		−0·04	+0·57	+0·32	α Urs. min.	Sonne 1	
			+1·87						
17	4 30	+1 0·28		−0·21	+0·19	+0·71	„	1	Pendel um 1 Min. vorgestellt.
			+1·94						
21	10 0	+0 8·48		−0·11	+0·08	+0·82	λ Urs. min.	2	
23	—	—	+2·03	+0·08	+0·13	+0·70	α Urs. min.	4	
31	15 0	+0 29·11		+0·40	+0·10	+0·60	„	5	

Eine Zeitbestimmung vom September 8 ergiebt für das Chron. B einen Stand von −1m 25s·90 für 9h mittl. Zeit. und damit den Stand der Pendeluhr für dieselbe Zeit +44s·5 somit den Gang derselben von August 31 — September 8 nahe +1s·98.

Aus diesen Beobachtungen wurden die täglichen Stände der Pendeluhr wie folgt abgeleitet:

Stände der Pendeluhr Bröcking.

Dat.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.
(22h)													
1	Die Pendeluhr noch nicht in regelmässiger Funktion.	+0m 48s.40	+0m 11s.90	+0m 33s.70	+0m 50s.95	+1m 1s.20	+0m 6s.15	+0m 18s.90	+0m 20s.75	+0m 25s.30	+0m 28s.60	+0m 29s.25	+0m 31s.70
2		50·95	14·39	36·45	53·50	3·65	8·55	21·00	22·70	27·50	30·55	31·50	33·70
3		53·50	16·92	39·10	56·00	6·10	10·95	23·30	24·60	29·65	32·50	33·75	35·65
4		56·15	19·45	41·70	58·50	+1 8·50	13·40	25·65	26·50	31·80	34·40	36·05	37·60
5		58·85	21·99	44·20	+1 0·95	+0 10·85	15·85	28·00	28·45	33·95	36·35	38·35	39·55
6		+0 1·50	+0 24·54	+0 46·60	+0 3·35	+0 13·15	+0 18·35	+0 30·10	+0 30·40	+0 36·10	+0 38·30	+0 40·60	+0 41·50
7		4·20	27·08	48·90	5·75	15·40	20·85	32·10	32·45	38·25	40·20	42·90	43·50
8		6·75	29·64	51·20	8·10	17·65	23·35	34·00	34·55	40·40	42·15	45·05	45·45
9		9·30	32·20	53·50	10·45	19·90	25·80	35·90	36·70	42·55	44·10	47·05	
10		11·60	34·77	55·85	12·80	22·15	28·30	37·85	38·80	44·70	46·05	49·00	
11		+0 14·00	+0 37·35	+0 58·15	+0 15·05	+0 24·40	+0 30·80	+0 39·80	+0 40·88	+0 46·85	+0 47·95	+0 50·85	
12		16·60	39·90	+1 0·55	17·30	26·60	33·30	41·80	42·95	49·00	49·85	52·70	
13		19·30	42·50	2·90	19·50	28·85	35·75	43·80	45·00	51·15	51·70	54·55	
14		22·10	45·09	5·30	21·65	31·10	37·15	45·85	47·00	53·30	53·55	56·40	
15		24·80	47·68	7·75	23·80	33·40	40·50	47·90	48·90	55·40	55·40	58·20	
16	+0m 9s.6	+0 27·60	+0 50·27	+1 10·20	+0 25·95	+0 35·75	+0 42·80	+0 49·95	+0 50·65	+0 57·50	+0 57·20	+1 0·00	
17	12·2	30·50	52·86	12·65	28·10	38·10	45·05	52·05	52·60	59·70	59·05	1·75	
18	14·8	33·50	55·45	15·10	30·30	40·45	47·20	54·30	54·60	+1 1·80	0·95	+1 3·60	
19	17·4	36·60	58·05	+1 17·60	32·50	42·70	49·35	56·60	56·65	+1 3·90	2·90	+0 5·45	
20	20·0	39·50	+1 0·75	+0 20·15	34·70	44·95	51·45	58·80	58·75	+0 6·00	4·85	7·35	
21	+0 22·6	+0 42·40	+1 3·50	+0 22·75	+0 36·90	+0 47·20	+0 53·55	+1 1·05	+1 0·90	+0 8·10	+0 6·85	+0 9·30	
22	25·2	45·10	+0 6·50	25·35	39·10	49·45	55·70	3·30	3·10	10·25	8·85	11·30	
23	27·8	47·70	9·70	27·95	41·30	51·70	57·90	+1 5·40	5·32	12·40	10·80	13·30	
24	30·4	50·40	12·95	30·55	43·50	54·00	+1 0·15	+0 7·40	7·55	14·55	12·80	15·30	
25	33·0	53·20	16·20	33·10	45·65	56·40	2·40	9·35	9·75	16·70	14·80	17·35	
26	+0 35·6	+0 56·20	+0 19·20	+0 35·65	+0 47·80	+0 58·90	+1 4·70	+0 11·20	+0 11·95	+0 18·80	+0 16·85	+0 19·35	
27	38·2	+0 59·10	22·20	38·25	49·95	+1 1·40	7·00	13·00	14·20	20·80	18·90	21·40	
28	40·7	+1 1·90	25·15	40·80	52·10	3·80	+0 9·35	15·00	16·40	22·75	20·90	23·45	
29	43·3	4·70	28·05	43·35	54·30	6·15	11·70	16·95	18·65	24·70	22·90	25·50	
30	45·9	+1 7·30	30·90	45·90	56·55		14·10	18·85	20·80	26·65	24·90	27·55	
31	+0 48·4	+0 9·70	+0 33·70	+0 48·45	+0 58·85		+0 16·50		+0 23·05	+0 28·60	+0 27·05	+0 29·65	
32		11·90		50·95	+1 1·20		18·90		25·30		29·25	31·70	

Die Uhrvergleichungen, d. h. die Vergleichung der Chronometer und Taschenuhren wurde täglich zwischen 9 und 10 Uhr Morgens mittelst des Chronographen ausgeführt, es kann aber hier wohl von der Mittheilung der Gangtabellen der einzelnen Chronometer umsomehr abgesehen werden, als bei der jedesmaligen Benutzung eines derselben specielle Vergleichungen mit der Hauptuhr vorgenommen wurden. Das Chronometer Bröcking No. 820 diente zur Ablesung im magnetischen Variations-Observatorium und ging daher nach mittlerer Orts-Zeit, das Chronometer Bröcking No. 285 wurde zu Sonnenbeobachtungen und zu der Ablesung an den Termintagen benutzt und ging daher nahe mittlere Göttinger Zeit, es wurde übrigens vor jedem Termintage so gestellt, dass seine Abweichung von mittlerer Göttinger Zeit nur sehr gering war. Die beiden übrigen Chronometer gingen nach Sternzeit; davon wurde Bröcking No. 535 zu allen astronomischen Beobachtungen ausser denen der Sonne in Verwendung genommen, während Bröcking No. 692 fast nie in Benutzung war, sondern fast immer an derselben Stelle sich befand. Sämmtliche Chronometer hatten auf der Station einen befriedigenden Gang bis auf das Letztere, welches bemerkenswerthe Schwankungen zeigte.

Die noch beigegebenen 3 Taschenuhren von Bröcking in Hamburg und Lange Söhne in Glashütte wurden zu verschiedenen Beobachtungen benutzt, so z. B. bei den Ablesungen auf der Bergstation, bei den Pegelbeobachtungen, auf den Schlittenreisen u. s. w.

Die geographische Breite der Station.

Die Breite der Station ist bestimmt worden sowohl durch Beobachtungen im I. Vertikal als auch durch Messungen von Zenit-Distanzen mittelst des Universal-Instruments.

Die Beobachtungen im I. Vertikal.

Diese Beobachtungen wurden mit dem Passagen-Instrument der Expedition ausgeführt und zwar meistens mit zweimaligem Umlegen während des Ost- und Westdurchgangs, in anderen Fällen wurde aber auch nur zwischen Ost- und Westdurchgang umgelegt. Die Libelle blieb stets am Instrument hängen und wurde so häufig als möglich abgelesen. Die übrigen Instrumentalfehler sind wo nöthig aus der Gesammtheit der Durchgänge eines Abends ermittelt worden.

Die beobachteten Sterne und ihre direkt aus dem Fundamentalkatalog entnommenen Orte sind die folgenden:

1883·0	AR			Dekl.		
η Draconis	16h	22m	24s.69	+61°	46′	45″.09
ξ Draconis	17	8	27·01	65	51	31·74
ϑ Cephei	20	27	37·01	62	36	3·50
α Cephei	21	15	47·20	62	5	23·99
ι Cephei	22	45	31·03	65	35	6·50

Durch diese Auswahl der Sterne wurde zwar die Grösse $\varphi - \delta$ in einigen Fällen etwas grösser als man es wünschen müsste, doch konnten wegen der hellen Nächte, in denen die Beobachtungen gemacht werden mussten, keine schwächeren und dann günstiger gelegene Sterne ausgewählt werden. —

Scheinbare Orte.

1883			AR			Dekl.		
η Draconis	Juli	21.	16h	22m	26s.7	+61°	47′	1″.24
ξ Draconis	Mai	20.	17	8	29·9	65	51	29·73
„	„	21.			29·9			30·05
„	„	23.			30·0			30·74
„	Juli	17.			29·5			48·08
„	„	21.			29·4			49·04
ϑ Cephei	„	24.	20h	27m	41s.3	62°	36′	18″.94
α Cephei	„	24.	21	15	51·8	62	5	37·21
„	„	25.			51·8			37·57
ι Cephei	„	17.	22	45	35·9	65	35	11·37
„	„	24.			36·2			13·69
„	„	25.			36·2			14·03

Die folgenden Tabellen geben die ausgeführten Beobachtungen, und zwar zunächst diejenigen, bei welchen nur einmal umgelegt wurde und sodann die nach der Struve'schen Methode ausgeführten; die Bezeichnungen der ersten Kolumne sind die der benutzten Fäden, so dass I^a, I^b, II^a u. s. w. die festen und die Zahlen 30, 50 u. s. w. die beweglichen Fäden bezeichnen.

Juli 21. η Draconis.

Faden	Kr. S. St. O.	Stund.-Wink.	Kr. N. St. W.	Stund.-Wink.	φ' — δ
Ia	13h 54m 20s.0	2h 28m 6s.7	18h 44m 4s.3	2h 21m 37s.6	4° 48′ 40″.25
Ib	54 40·0	27 46·7	44 16·3	21 59·6	42·65
Ic	55 0·1	27 26·6	44 36·1	22 19·4	40·80
Id	55 20·3	27 6·4	44 56·4	22 39·7	39·95
Ie	55 37·9	26 48·8	45 25·3	22 58·6	41·55
IIa	—	—	46 7·6	20 40·9	—
IIb	56 40·0	25 46·7	46 27·9	24 1·2	40·40
IIc	57 1·1	25 25·6	46 48·6	24 21·9	39·30
IId	57 21·3	25 5·4	47 9·2	24 42·5	40·00
IIe	57 42·4	24 44·3	47 30·1	25 3·4	39·40
IIIa	58 22·0	24 4·7	48 9·9	25 43·2	40·30
IIIb	58 43·4	23 43·3	48 30·1	26 3·4	38·55
IIIc	59 4·2	23 22·5	48 50·0	26 23·3	37·40
IIId	59 24·3	23 2·4	49 10·1	26 43·4	38·15
IIIe	59 44·5	22 42·2	49 30·0	27 3·3	39·10

Mittel 4° 48′ 39″.84

Juli 24. ϑ Cephei.

Faden	Kr. N. St. O.	Stund.-Wink.	Kr. S. St. W.	Stund.-Wink.	φ' — δ
IIIe	18h 10m 48s.0	2h 16m 53s.3	22h 37m 34s.7	2h 9m 53s.4	3° 59′ 20″.35
IIId	11 7·7	16 33.6	37 57·5	10 16·2	24·10
IIIc	11 29·9	16 11·4	38 19·2	10 37·9	21·75
IIIb	11 52·0	15 49·3	38 41·7	10 0·4	21·00
IIIa	12 15·7	15 25·6	39 5·8	11 24·5	21·50
IIe	12 58·2	14 43·1	39 49·0	12 7·7	20·10
IId	13 21·4	14 19·9	40 12·5	12 31·2	19·95
(75)	13 31·0	14 10·3	40 22·5	12 41·2	20·60
IIc	13 44·0	13 57·3	40 35·0	12 53·7	19·65
(75)	13 57·9	13 43·6	40 49·0	13 7·7	19·50
IIb	14 6·3	13 35·0	40 57·5	13 16·2	19·65
IIa	14 28·2	13 13·1	41 19·5	13 38·2	20·25
Ie	15 15·7	12 25·6	42 6·3	14 25·0	19·30
Id	15 36·7	12 4·6	42 26·6	14 45·3	18·40
Ic	15 58·8	11 42·5	42 48·7	15 7·4	19·45
Ib	16 20·8	11 20·5	43 9·6	15 28·3	18·40
Ia	16 44·7	10 56·6	43 32·6	15 51·3	18·05

Mittel 3° 59′ 20″.12

Juli 24. *α* Cephei.

Faden	Kr. N. St. O.	Stund.-Wink.	Kr. S. St.-W.	Stund.-Wink.	φ' — δ
III^e	18h 51m 50s.1	2h 24m 1s.6	23h 33m 14s.3	2h 17m 22s.6	4° 30' 2".30
III^d	52 9·9	23 41·8	33 35·3	17 43·6	3.10
III^c	52 30·9	23 20·8	33 56·4	18 4·7	1·95
III^b	52 51·4	23 0·3	34 17·6	18 25·9	1·95
III^a	53 13·5	22 38·2	34 39·7	18 48·0	0·85
II^e	53 54·2	21 57·5	35 20·7	19 29·0	29 59·95
II^d	54 15·7	21 36·0	35 42·5	19 50·8	30 0·05
(75)	54 24·8	21 26·9	35 51·6	19 59·9	29 59·90
II^c	54 36·4	21 15·3	36 4·0	20 12·3	30 1·10
(75)	54 50·4	21 1·3	36 16·9	20 25·2	29 59·00
II^b	54 57·6	20 54·1	36 25·0	20 33·3	30 0·55
II^a	55 18·3	20 33·4	36 45·7	20 54·0	30 0·60
I^e	56 3·1	19 48·6	37 29·5	21 37·8	29 59·25
I^d	56 22·4	19 29·3	37 48·4	21 56·7	59·00
I^c	56 43·3	19 8·4	38 9·1	22 17·4	57·95
I^b	57 4·4	18 47·3	38 29·0	22 37·3	57·95
I^a	57 26·1	18 25·6	38 50·7	22 59·0	58·95
					Mittel 4° 30' 0".26

Juli 25. *α* Cephei.

Faden	Kr. S. St. O.	Stund.-Wink.	Kr. N. St.-W.	Stund.-Wink.	φ' — δ
I^a	18h 51m 48s.2	2h 24m 3s.6	23h 33m 14s.0	2h 17m 22s.2	4° 30' 5".35
I^b	52 9·4	23 42·4	33 35·2	17 43·4	3·85
I^c	52 29·8	23 22·0	33 55·5	18 3·7	2·25
I^d	52 50·0	23 1·8	34 16·5	18 24·7	2·55
I^e	53 9·1	22 42·7	34 37·2	18 45·4	0·30
II^a	53 53·2	21 58·6	35 21·5	19 29·7	3·15
II^b	54 13·7	21 38·1	—	—	—
(75)	54 21·4	21 30·4	—	—	—
II^c	54 34·6	21 17·2	36 3·5	20 11·7	3·45
(75)	54 46·6	21 5·2	—	—	—
II^d	54 56·2	20 55·6	—	—	—
II^e	55 18·0	20 33·8	36 46·3	20 54·5	2·20
III^a	55 59·2	19 52·6	37 26·8	21 35·0	1·35
III^b	56 21·2	19 30·6	37 48·6	21 56·8	2·30
III^c	56 42·3	19 9·5	—	—	—
III^d	57 4·0	18 47·8	38 30·2	22 38·4	0·80
III^e	57 24·6	18 27·2	38 50·5	22 58·7	1·10
					Mittel 4° 30' 2".39

Juli 25. ι Cephei.

Faden	Kr. S. St. O.	Stund.-Wink.	Kr. N. St.-W.	Stund.-Wink.	$\varphi' - \delta$
Ia	$21^h 29^m 11^s.3$	$1^h 16^m 24^s.9$	—	—	—
Ib	29 54·3	15 41·9	—	—	—
Ic	30 37·0	14 59·2	$23^h 50^m 24^s.0$	$1^h 4^m 47^s.8$	1° 0′ 28″.52
Id	31 19·6	14 16·6	51 11·5	5 35·3	27·67
Ie	31 59·0	13 37·2	51 55·4	6 19·2	27·58
IIa	33 32·4	12 3·8	53 34·3	7 58·1	25·79
IIb	34 16·7	11 19·5	54 20·5	8 44·3	25·63
(75)	34 33·4	11 2·8	54 36·5	9 0·3	24·62
IIc	35 1·7	10 34·5	55 7·0	9 30·8	25·92
(75)	35 28·5	10 7·7	55 31·4	9 55·2	23·67
IId	35 47·6	9 48·6	55 52·3	10 16·1	25·24
IIe	36 36·0	9 0·2	56 37·8	11 1·6	23·35
IIIa	38 7·2	7 29·0	58 4·5	12 28·3	23·30
IIIb	38 57·0	6 39·2	58 49·5	13 13·3	22·43
IIIc	39 45·3	5 50·9	59 33·4	13 57·2	22·62
IIId	40 35·2	5 1·0	—	—	—
IIIe	41 22·3	4 13·9	—	—	—
				Mittel	1° 0′ 25″.10

Mai 20. ξ Draconis.

Faden	Kr. S. St. O.	Kr. S. St. W.	Kr. N. St. O.	Kr. N. St. W.	*log κ*	*log κ + log tg δ*	φ'
Ia	$16^h 1^m 27^s.2$	$18^h 15^m 10^s.2$	$16^h 15^m 40^s.0$	$18^h 0^m 56^s.8$	0·0151382	0·3636695	66° 35′ 41″.85
50	1 51·8	14 44.2	15 8·5	1 26·0	1330	6643	40·95
30	2 39·0	13 57·8	14 11·3	2 24·8	1355	6668	41·38
Ic	3 3·7	13 32·5	13 39·5	2 54·0	1375	6688	41·72
20	3 30·5	13 5·2	13 7·5	3 27·4	1406	6719	42·26
Id	3 58·0	12 42·3	12 45·5	3 53·8	1378	6691	41·78
Ie	4 40·0	11 56·5	11 50·5	4 45·5	1339	6652	41.10
0	5 48·5	10 46·6	10 33·3	6 2·5	1372	6685	41·67
IIa	6 27·2	10 9·3	9 52·8	6 42·3	1354	6667	41·37
						Mittel	66° 35′ 41″.56

Mai 21. ξ Draconis.

Faden	Kr. N. St. O.	Kr. N. St. W.	Kr. S. St. O.	Kr. S. St. W.	*log κ*	*log κ + log tg δ*	φ'
IIIe	$16^h 1^m 24^s.5$	$18^h 15^m 20^s.7$	$16^h 15^m 52^s.3$	$18^h 0^m 54^s.5$	0·0151419	0·3636751	66° 35′ 42″.82
IIId	2 11·5	14 34·5	14 55·0	1 52·3	1394	6726	42·38
(75)	2 32·8	14 13·2	14 29·3	2 19·3	1405	6737	42·57
IIIc	3 1·2	13 43·5	13 55·5	2 52·8	1353	6685	41·58
75	3 33·4	13 14·0	13 17·0	3 30·5	1415	6747	42·74
IIIb	3 51·0	12 55·5	12 57·2	3 50·7	1374	6706	42·04
0	4 18·5	12 26·8	12 24·4	4 21·5	1353	6685	41·58
IIIa	4 43·1	12 2·5	11 56·3	4 51·2	1402	6734	42·52
0	5 18·7	11 27·5	11 15·7	5 29·9	1416	6748	42·76
50	5 50·0	10 56·2	10 42·5	6 3·1	1376	6708	42·07
IIe	6 22·8	10 24·0	10 6·5	6 39·0	1421	6753	42·86
50	6 51·3	9 55·0	9 36·5	7 10·4	1437	6769	43·12
IId	7 17·2	9 29·8	9 11·3	7 35·8	1385	6717	43·22
						Mittel	66° 35′ 42″.41

Mai 23. ξ Draconis.

Faden	Kr. N. St. O.	Kr. N. St. W.	Kr. S. St. O.	Kr. S. St. W.	*log* ϰ	*log* ϰ + *log tg* δ	φ′
IIIe	16h 1m 29s·0	18h 15m 15·9	16h 15m 55·0	18h 0m 50·0	0·0151068	0·3636438	66° 35′ 37″·40
IIId	2 15·6	14 28·5	14 57·5	1 47·5	1022	6392	36·60
75	2 37·8	14 7·6	14 31·5	2 14·3	1023	6393	36·62
IIIc	3 5·0	13 38·9	13 56·0	2 49·2	1081	6451	37·64
75	3 36·5	10 8·4	13 20·5	3 24·0	1023	6393	36·62
IIIe	3 54·5	12 49·6	12 59·5	3 45·6	1016	6386	36·50
0	4 21·5	12 23·3	12 27·8	4 18·1	1072	6442	37·47
IIIa	4 47·5	11 57·6	11 58·5	4 46·7	1059	6429	37·24
0	5 22·4	11 22·2	11 18·5	5 25·0	1060	6430	37·26
50	5 53·9	10 51·6	10 46·6	5 58·5	1006	6376	36·34
IIe	6 25·5	10 18·8	10 10·7	6 34·3	1065	6435	37·37
50	6 56·5	9 49·5	9 39·2	7 4·8	1033	6403	36·80
IId	7 19·5	9 25·5	9 14·8	7 31·2	1074	6444	37·50

Mittel 66° 35′ 37″·03

Juli 17. ξ Draconis.

Faden	Kr. S. St. O.	Kr. S. St. W.	Kr. N. St. O.	Kr. N. St. W.	*log* ϰ	*log* ϰ + *log tg* δ	φ′
Ia	16h 2m 26s·5	18h 15m 54s·4	16h 16m 50s·8	18h 1m 27s·6	0·0150214	0·3636563	66° 35′ 39″·57
50	2 50·3	15 27·2	16 21·2	2 1·2	0266	6615	40·47
Ie	3 16·8	15 1·5	15 48·6	2 31·0	0223	6572	39·72
30	3 38·3	14 40·0	—	2 58·5	—	—	—
Ic	4 4·5	14 13·8	14 52·2	3 29·3	0207	6556	39·46
20	4 31·8	13 46·7	14 17·2	4 0·2	0237	6586	39·97
Id	4 54·3	13 24·6	13 52·3	4 25·2	0199	6548	39·32
0	5 19·5	12 58·2	13 21·3	4 55·0	0224	6573	39·74
Ie	5 40·2	12 38·1	12 59·0	5 19·1	0228	6577	39·82
0	6 51·0	11 27·0	11 43·5	6 35·2	—	—	—
IIa	7 27·5	10 50·4	11 1·8	7 17·2	0234	6583	39·92
0	7 52·3	10 24·2	—	7 41·5	—	—	—
IIb	8 20·3	9 58·5	—	8 10·5	—	—	—

Mittel 66° 35′ 39″·78

Juli 17. ι Cephei.

Faden	Kr. S. St. O.	Kr. S. St. W.	Kr. N. St. O.	Kr. N. St. W.	*log* ϰ	*log* ϰ + *log tg* δ	φ′
Ia	21h 30m 7s·5	24h 1m 57s·0	21h 42m 17s·8	23h 49m 44s·3	0·0206247	0·3636603	66° 35′ 40″·26
50	30 28·5	1 34·0	41 52·6	50 9·5	6215	6571	39·70
Ib	30 51·0	1 11·5	41 27·3	50 36·8	6219	6575	39·78
30	31 10·0	0 53·0	41 4·5	50 58·0	6237	6593	40·08
Ic	31 32·5	0 31·5	40 39·5	51 23·5	6243	6599	40·18

Mittel 66° 35′ 40″·00

Juli 21. ξ Draconis.

Faden	Kr. S. St. O.	Kr. S. St. W.	Kr. N. St. O.	Kr. N. St. W.	*log* ϰ	*log* ϰ + *log tg* δ	φ'
Ia	16h 1m 48s.5	18h 15m 13s.5	16h 16m 12s.8	18h 0m 49s.5	0.0150215	0.3636618	66° 35′ 40″.52
Ib	2 13.5	14 48.7	15 42.5	1 22.0	0217	6620	40.57
50	2 39.5	14 23.2	15 10.5	1 53.3	0208	6611	40.40
Ic	3 1.8	14 1.8	14 43.4	2 18.6	0190	6593	40.08
30	3 27.8	13 35.6	14 12.1	2 52.3	0233	6636	40.84
Id	3 55.0	13 9.0	13 41.5	3 23.5	0197	6600	40.20
20	4 17.5	12 46.5	13 14.5	3 49.1	0211	6614	40.47
Ie	4 43.2	12 20.3	12 45.5	4 18.5	0175	6578	39.84
75	5 3.3	12 1.3	12 24.0	4 23.3	0195	6598	40.17
IIa	5 51.5	10 13.1	10 24.5	6 40.0	0208	6611	40.40
IIb	7 43.2	9 22.0	9 30.0	7 34.5	0242	6645	40.98
							Mittel 66° 35′ 40″.41

Juli 24. ι Cephei.

Faden	Kr. N. St. O.	Kr. N. St. W.	Kr. S. St. O.	Kr. S. St. W.	*log* ϰ	*log* ϰ + *log tg* δ	φ'
20	21h 30m 16s.3	23h 59m 51s.7	21h 40m 10s.6	23h 50m 0s.4	0.0205949	0.3636431	66° 35′ 37″.28
IIIc	30 35.9	59 32.2	39 46.6	50 22.9	5993	6475	38.06
IIIb	31 19.2	58 49.3	38 58.9	51 10.6	5957	6439	37.42
IIIa	32 5.0	58 3.7	38 8.9	52 1.1	5957	6439	37.42
50	33 3.7	57 6.6	37 7.0	53 2.1	5926	6408	36.89
IIe	33 29.9	56 38.9	36 37.9	53 31.6	5973	6455	37.70
50	33 55.7	56 12.5	36 8.4	53 58.4	6025	6507	38.60
IId	34 16.8	55 51.7	35 50.4	54 19.9	5940	6422	37.12
							Mittel 66° 35′ 37″.56

Die während der obigen Beobachtungen ausgeführten Neigungs-Beobachtungen ergeben nachstehende Resultate:

	Kr. S.	Kr. N.		Kr. S.	Kr. N.		Kr. S.	Kr. N.
1883 Mai 20	−1p.23	−0p.30	1883 Mai 23	+3p.03	+3p.20	1883 Juli 17	+0p.90	−1p.20
ξ Draconis	−1.23	+0.40	ξ Draconis	+2.70	+3.20	ξ Draconis	0.00	+0.10
	−1.50	+1.50		+2.70	+2.50		0.00	+0.10
	−1.43	+0.80		+2.75	+2.90		−0.15	−0.25
	−1.15			+3.50	+4.60		−0.25	−0.25
	−1.15			+3.45	+4.05		−0.40	−0.15
				+2.98	+4.50		−0.50	−0.10
				+2.68	+4.40			
1883 Mai 21	−2.90	−2.00				ι Cephei	+2.00	+0.40
ξ Draconis	−2.05	−1.80					+2.07	−0.05
	−1.55	−2.55	1883 Juli 17	+0.25	−0.25		+2.05	−0.05
	−1.45	−2.60	ξ Draconis	+0.40	−0.50		0.00	+0.70
	−1.80	−0.42		+0.60	−0.75		0.00	+0.60
	−1.90	−0.92		+0.70	−0.85		+0.05	+0.55
	−1.58	−1.60		+0.80	−1.00			
	−1.68	−0.75		+0.45	−1.10			

	Kr. S.	Kr. N.
1883 Juli 21	$+0^{\mathrm{p}}02$	$-4^{\mathrm{p}}50$
η Draconis	+0·03	−4·50
	+0·18	−4·50
		−4·45
		−4·50
		−4·50
ξ Draconis	+0·10	+0·75
	−1·15	+1·00
	−1·20	+1·60
	−1·15	+1·65
	−1·43	−1·05
	−1·45	−1·05
	−1·45	−1·25
		−1·20

	Kr. S.	Kr. N.
1883 Juli 24	$+2^{\mathrm{p}}05$	$+0^{\mathrm{p}}20$
ϑ Cephei	+1·95	+0·20
	+2·50	+0·40
	+2·50	+0·10
		+0·20
		+0·05
α Cephei	+2·75	+1·70
	+2·75	+1·70
	+2·65	+1·85
	+2·68	+1·90
		+2·00
ι Cephei	+1·10	+3·50
	+1·30	+3·50
	+1·35	+3·55
	+1·95	+3·50

	Kr. S.	Kr. N.
1883 Juli 24	$+1^{\mathrm{p}}95$	$+3^{\mathrm{p}}15$
ι Cephei	+2·15	+3·90
		+3·95
1883 Juli 25	−0·30	+1·75
α Cephei	−0·30	+1·75
	−0·25	+1·70
	−0·25	
ι Cephei	+1·05	+2·20
	+1·45	+2·10
	+1·50	+1·70
	+1·65	+1·65
	+1·60	+1·65
	+1·65	
	+1·65	

Werden die an jedem Abend und zu jedem Durchgange gehörigen Neigungen in den betreffenden Lagen des Instruments zu Mittelwerthen zusammengenommen, so erhält man als für die einzelnen Durchgänge gültige Neigungen:

Für η Draconis	Juli	21.	$-2^{\mathrm{p}}19 = -2''02$
ξ Draconis	Mai	20.	−0·34 = −0·32
	„	21.	−1·66 = −1·53
	„	23.	+3·31 = +3·05
	Juli	17.	−0·17 = −0·15
	„	21.	−0·55 = −0·50
ϑ Cephei	„	24.	+1·20 = +1·10
α Cephei	„	24.	+2·27 = +2·09
	„	25.	+0·75 = +0·70
ι Cephei	„	17.	+0·70 = +0·64
	„	24.	+2·60 = +2·40
	„	25.	+1·68 = +1·54

Werden die in den letzten Kolumnen der obigen Tabellen gegebenen Werthe von $\varphi' - \delta$ resp. φ' zu Mitteln vereinigt, so erhält man für $\varphi' = \varphi +$ Korrektionen die in der ersten Zeile der nachfolgenden Zusammenstellung gegebenen Werthe, an welche jetzt noch die Korrektionen wegen Neigung und Azimut des Instruments, Uhrgang und endlich wegen einiger erst bei der definitiven Berechnung vorgenommener Deklinationsverbesserungen angebracht werden müssen.

Polhöhe des Pfeilers des Passagen-Instruments.

	ξ Draconis $\varphi - \delta = 0^\circ 44'$					*ι Cephei* $\varphi - \delta = 1^\circ 1'$			*η Draconis* $\varphi - \delta = 4^\circ 39'$
Datum:	Mai 20	Mai 21	Mai 23	Juli 17	Juli 21	Juli 17	Juli 24	Juli 25	Juli 21
Direkte Beobachtg. (φ′) =	66° 35′ 41″.56	42″.41	37″.03	39″.78	40″.41	40″.00	37″.56	39″.13	41″.08
Corr. w. Neigung:	— 0·32	— 1·53	+ 3·05	— 0·15	— 0·50	+ 0·64	+ 2·40	+ 1·54	— 2·02
„ „ Azimut:	0·00	0·00	0·00	0·00	— 0·22	0·00	— 0·22	— 0·22	— 0·22
„ „ Uhrgang:	0·00	0·00	0·00	0·00	0·00	0·00	0·00	0·00	0·00
„ „ Verb. Deklin.	+ 0·06	+ 0·06	+ 0·06	+ 0·09	+ 0·08	+ 0·07	+ 0·07	0·00	0·00
φ =	66° 35′ 41″.30	40″.94	40″.14	39″.72	39″.77	40″.71	39″.81	40″.45	38″.84

	α Cephei $\varphi - \delta = 4^\circ 30'$		*ϑ Cephei* $\varphi - \delta = 3^\circ 59'$
Datum:	Juli 24	Juli 25	Juli 24
Direkte Beobachtung (φ′)	66° 35′ 37″.47	39″.96	39″.06
Corr. w. Neigung:	+ 2·09	+ 0·70	+ 1·10
„ „ Azimut:	— 0·22	— 0·23	— 0·22
„ „ Uhrgang:	0·00	0·00	0·00
„ „ Verb. Deklin.:	0·00	0·00	0·00
φ =	66° 35′ 39″.34	40″.43	66° 35′ 39″.94

ξ Drac. 66° 35′ 41″.30
40·94
40·14
39·72
39·77
66°35′ 40″.37 ± 0″.30

α Ceph. 66° 35′ 39″.34
40·43
66°35′ 39″.89 ± 0″.55

ι Ceph. 66° 35′ 40″.71
39·81
40·45
66°35′ 40″.32 ± 0″.27

η Drac. **66°35′ 38″.84 ± 0″.84**

ϑ Ceph. **66° 35′ 39″.94 ± 0″.84**

Nimmt man aus den Werthen für φ, welche die einzelnen Sterne an den einzelnen Abenden liefern für jeden der ersteren das Mittel, so erhält man die folgenden Werthe vom φ:

Aus	ξ Drac.	66° 35′ 40″.37 ± 0″.30
	ι Ceph.	40·32 ± 0·27
	η Drac.	38·84 ± 0·84
	α Ceph.	39·89 ± 0·55
	ϑ Ceph.	39·94 ± 0·84

wo die angegebenen Fehler die „mittleren Fehler der Mittel“ bedeuten.

Werden nun wiederum diese Werthe von φ nach Massgabe ihrer mittleren Fehler zu einem Schlussresultate vereinigt, so findet man als wahrscheinlichsten Werth der geographischen Breite der Station (Pfeiler des Passagen-Instruments) aus den sämmtlichen Beobachtungen im I. Vertikal

φ = 66° 35′ 40″.18.

II. Messung von Zenit-Distanzen.

Die mit dem 10zölligen Universal-Instrument angestellten Beobachtungen erstrecken sich auf die folgenden 8 Sterne:

	Mittlere AR 1883.0			Mittlere Decl. 1883.0		
Polaris	1h	15m	51s.88	+ 88°	41'	5".90
μ Ursae maj.	10	15	21·35	42	5	14·53
ψ Ursae maj.	11	3	4·95	45	7	58·78
χ Ursae maj.	11	39	52·14	48	25	41·11
δ Cygni	19	41	19·12	44	50	44·35
γ Cygni	20	18	1·80	39	52	57·87
α Cygni	20	37	26·63	44	51	45·68
ν Cygni	20	52	48·71	40	43	1·85

Aus den dem Fundamental-Katalog entnommenen mittleren Oertern für 1883.0 ergeben sich für die einzelnen Beobachtungstage die nachfolgenden scheinbaren:

Polaris.

1883 April	12	AR = 1h	15m	25s.96	δ = 88°	41'	11".00
„	15			26·27			10·12
„	24			28·52			7·53
„	27			29·65			6·74
Mai	13			37·65			2·67
„	16			39·32			1·96
„	21			43·03			0·78
Juni	8			57·68		40	58·17
Juli	16		16	34·00			57·96
„	17			34·74			58·06

μ Urs. maj.	April	22	10h	15m	23s.7	+ 42°	5'	8".46	
ψ Urs. maj.	„	24	11	3	7·5	+ 45	7	52·72	
„ „	„	27			7·4			53·24	
χ Urs. maj.	„	22	11	39	54·7	+ 48	25	34·76	
„ „	„	24			54·7			35·15	
δ Cygni	Juli	24	19	41	22·7	+ 44	51	2·18	
γ Cygni	„	17	20	18	5·4	+ 39	53	13·12	
„	„	24			5·5			15·38	
α Cygni	„	17	20	37	30·3	+ 44	51	59·82	
„	„	24			30·4		52	2·18	
ν Cygni	„	17	20	52	52·4	+ 40	43	16·18	
„	„	24			52·5			18·42	

Die AR der Südsterne sind nur auf 0·1 Sekunde angegeben, da die Beobachtungen immer ganz in der Nähe des Meridianes erfolgten und daher eine grössere Genauigkeit völlig entbehrt werden kann.

Die Beobachtungen selbst und die daraus abgeleiteten Polhöhen sind in den folgenden Tafeln zusammen gestellt:

Polaris.

Datum	Fernrohrlage	Sternzeit	Wegen Neigung und Run corrigirte Kreisablesung	Gemessene Zenit-Distanz		
1883						
April 12	F. O.	$14^h\ 5^m\ 53^s.0$	155° 9′ 13″.5	24° 42′ 56″.5	Angenomm. Zenit-Pkt. 179° 52′ 10″	Hieraus mit dem Mittel der Zenit-
$754^{mm}.8 + 9°.0$		9 51·0	9 37·5	42 32·5	„ AR = $1^h\ 15^m\ 25^s.96$	Distanzen von:
$-23°.8$					„ δ = 88° 41′ 11″.00	24° 40′ 4″.50
	F. W.	14 19 9·0	204 29 48·7	24 37 38·7	Refr. = 30·10	**φ = 66 35 42·12**
		23 57·0	29 20·3	37 10·3		
April 15	F. W.	13 27 14·0	204 33 13·6	24 42 17·3	Angenomm. Zenit-Pkt. 179° 50′ 56″.3	Hieraus mit dem Mittel der Zenit-
$767^{mm}.5 + 9°.3$		30 14·0	33 15·1	42 18·8	„ AR = $1^h\ 15^m\ 26^s.27$	Distanzen von:
$-24°.6$					„ δ = 88° 41′ 10″.12	24° 42′ 10″.85
	F. O.	13 44 44·0	155 8 47·2	24 42 9·1	Refr. = 30·75	**φ = 66 35 40·82**
		47 36·0	8 58·1	41 58·2		
	F. O.	13 49 54·0	155 8 54·5	24 42 1·8	Angenomm. Zenit-Pkt. 179° 50′ 56″.3	Hieraus mit dem Mittel der Zenit-
		52 12·0	9 9·4	41 46·9	„ AR = $1^h\ 15^m\ 26^s.27$	Distanzen von:
					„ δ = 88° 41′ 10″.12	24° 41′ 28″.00
	F. W.	14 0 22·0	204 32 5·5	24 41 9·2	Refr. = 30·75	**φ = 66 35 39·76**
		3 16·0	31 50·4	40 54·1		
April 24	F. W.	14 7 37·5	204 32 22·7	24 41 7·2	Angenomm. Zenit-Pkt. 179° 51′ 15″.5	Hieraus mit dem Mittel der Zenit-
$762^{mm}.95 + 12°.5$		10 20·5	32 7·6	40 52·1	„ AR = $1^h\ 15^m\ 28^s.52$	Distanzen von:
$-12°.2$					„ δ = 88° 41′ 7″.53	24° 40′ 20″.20
	F. O.	14 16 32·5	155 11 25·1	24 39 50·4	Refr. = 29·07	**φ = 66 35 39·03**
		19 18·0	11 44·4	39 31·1		
	F. O.	14 21 42·0	155 11 25·2	24 39 50·3	Angenomm. Zenit-Pkt. 179° 51′ 15″.5	Hieraus mit dem Mittel der Zenit-
		24 42·0	12 8·4	39 7·1	„ AR = $1^h\ 15^m\ 28^s.52$	Distanzen von:
					„ δ = 88° 41′ 7″.53	24° 38′ 59″.82
	F. W.	14 31 30·5	204 30 11·8	24 38 56·3	Refr. = 29·07	**φ = 66 35 39·41**
		33 55·5	29 51·1	38 35·6		
	F. W.	14 49 6·5	204 28 3·3	24 36 47·8	Angenomm. Zenit-Pkt. 179° 51′ 15″.5	Hieraus mit dem Mittel der Zenit-
		51 15·5	27 43·3	36 27·8	„ AR = $1^h\ 15^m\ 28^s.52$	Distanzen von:
					„ δ = 88° 41′ 7″.53	24° 35′ 47″.55
	F. O.	14 57 26·0	155 16 4·0	24 35 11·5	Refr. = 29·07	**φ = 66 35 40·60**
		15 0 28·5	16 32·4	34 43·1		
	F. O.	15 3 2·5	155 16 53·3	24 34 22·2	Angenomm. Zenit-Pkt. 179° 51′ 15″.5	Hieraus mit dem Mittel der Zenit-
		6 10·5	17 17·3	33 58·2	„ AR = $1^h\ 15^m\ 28^s.52$	Distanzen von:
					„ δ = 88° 41′ 7″.53	24° 33′ 36″.40
	F. W.	15 12 53·5	204 24 33·6	24 33 18·1	Refr. = 29·07	**φ = 66 35 38·73**
		16 13·5	24 2·6	32 47·1		
April 27	F. O.	10 40 14·8	155 25 24·1	24 26 8·9	Angenomm. Zenit-Pkt. 179° 51′ 33″.0	Hieraus mit dem Mittel der Zenit-
$763^{mm}.2 + 10°.1$		43 21·8	24 49·8	26 43·2	„ AR = $1^h\ 15^m\ 29^s.65$	Distanzen von:
$-3°.9$					„ δ = 88° 41′ 6″.74	24° 27′ 6″.95
	F. W.	46 58·8	204 19 8·6	24 27 35·6	Refr. = 27·75	**φ = 66 35 38·59**
		49 25·8	19 33·7	28 0·7		

Polaris.

Datum	Fernrohrlage	Sternzeit	Wegen Neigung und Run corrigirte Kreisablesung	Gemessene Zenit-Distanz		
1883						
Mai 13	F.W.	11^h 57^m 13^s.0	294° 28′ 54″.4	24° 38′ 26″.4	Angenomm. Zenit-Pkt. 269° 50′ 28″.0	Hieraus mit dem Mittel der Zenit-
764^{mm}.3 + 12°.7		59 16·5	29 6·9	38 38·9	„ AR = 1^h 15^m 37^s.65	Distanzen von:
— 4°.1					„ δ = 88° 41′ 2″.67	24° 38′ 58″.83
	F.O.	12 5 29·0	245 11 8·0	24 39 20·0	Refr. = 28·05	**φ = 66 35 41·26**
		7 14·5	10 58·0	39 30·0		
		9 40·0	10 49·7	39 38·3	Angenomm. Zenit-Pkt. 269° 50′ 28″.0	Hieraus mit dem Mittel der Zenit-
		10 51·0	10 39·2	39 48·8	„ AR = 1^h 15^m 37″.65	Distanzen von:
					„ δ = 88° 41′ 2·67	24° 40′ 8″.95
	F.W.	12 17 30·5	294 31 0·2	24 40 32·2	Refr. = 28·10	**φ = 66 35 38·93**
		19 30·0	31 4·1	40 36·1		
Mai 16	F.W.	11 50 34·5	294 28 15·1	24 37 47·1	Angenomm. Zenit-Pkt. 269° 50′ 28″.0	Hieraus mit dem Mittel der Zenit-
756^{mm}.0 + 10°.8		53 3·5	28 36·4	38 8·4	„ AR = 1^h 15^m 39^s.32	Distanzen von:
— 1°.8		55 28·5	28 47·4	38 19·4	„ δ = 88° 41′ 1″.96	24° 38′ 58″.51
		57 38·5	29 7·8	38 39·8		
	F.O.	12 7 9·5	245 10 58·2	24 39 29·8	Refr. = 27·75	**φ = 66 35 37·53**
		8 54·5	10 46·6	39 41·4		
		10 13·5	10 41·0	39 47·0		
		11 44·5	10 32·8	39 55·2		
Mai 21	F.O.	13 26 32·0	245 7 42·9	24 42 47·1	Angenomm. Zenit-Pkt. 269° 50′ 30″.0	Hieraus mit dem Mittel der Zenit-
749^{mm}.7 + 9°.8		28 9·0	7 43·6	42 46·4	„ AR = 1^h 15^m 43^s.03	Distanzen von:
— 2°.2		30 15·0	7 47·9	42 42·1	„ δ = 88° 41′ 0″.78	24° 42′ 34″.50
	F.W.	13 37 1·0	294 32 59·4	24 42 29·4	Refr. = 27″.60	**φ = 66 35 41·53**
		39 1·0	32 54·1	42 24·1		
		40 50·0	32 48·2	42 18·2		
	F.W.	14 4 50·0	294 31 33·3	24 41 3·3	Angenomm. Zenit-Pkt. 269° 50′ 30″.0	Hieraus mit dem Mittel der Zenit-
		7 40·0	31 20·2	40 50·2	„ AR = 1^h 15^m 43^s.03	Distanzen von:
		10 16·0	31 7·9	40 37·9	„ δ = 88° 41′ 0″.78	24° 39′ 58″.23
	F.O.	14 25 59·0	245 11 7·6	24 39 22·4	Refr. = 27·53	**φ = 66 35 41·13**
		28 18·0	11 25·1	39 4·9		
		30 29·0	11 39·3	38 50·7		
Juni 8	F.O.	14 40 11·0	245 13 8·9	24 38 1·1	Angenomm. Zenit-Pkt. 269° 51′ 10″.0	Hieraus mit dem Mittel der Zenit-
743^{mm}.0 + 10°.9		42 3·0	13 26·4	37 39·8	„ AR = 1^h 15^m 57^s.68	Distanzen von:
+ 2°.4		43 45·5	13 36·5	37 33·5	„ δ = 88° 40′ 58″.17	24° 37′ 11″.97
	F.W.	14 48 28.0	294 28 2·6	24 36 52·6	Refr. = 26·74	**φ = 66 35 38·60**
		50 1·0	27 45·5	36 35·5		
		51 29·5	27 39·3	36 29·3		
	F.W.	15 1 48·5	294 21 37·3	24 34 31·3	Angenomm. Zenit-Pkt. 269° 47′ 6″.0	Hieraus mit dem Mittel der Zenit-
		3 13·0	21 50·5	34 14·5	„ AR = 1^h 15^m 57^s.68	Distanzen von:
		4 52·0	21 18·2	34 12·2	„ δ = 88° 40′ 58″.17	24° 34′ 20″.38
	F.O.	15 8 22·0	245 12 28·6	24 34 37·4	Refr. = 26·70	**φ = 66 35 37·96**
		10 7·5	12 50·1	34 15·9		
		11 22.5	12 55·0	34 11·0		

Polaris.

Datum	Fernrohrlage	Sternzeit	Wegen Neigung und Run corrigirte Kreisablesung	Gemessene Zenit-Distanz		
1883						
Juni 8	F. O.	15^h 19^m $21^s.0$	245° 18′ 25″·4	24° 31′ 40″·4	Angenomm. Zenit-Pkt. 269° 50′ 5″·8	Hieraus mit dem Mittel der Zenit-
$742^{mm}.95$ + 10°·8		21 23·5	18 47·9	31 17·9	„ AR = 1^h 15^m $57^s.68$	Distanzen von:
— 1°·6		22 41·0	18 59·4	31 6·4	„ δ = 88° 40′ 58″·17	24° 31′ 21″·57
	F. W.	15 26 43·5	294 21 47·1	24 31 41·3	Refr. = 26·75	**φ = 66 35 37·24**
		28 44·5	21 24·9	31 19·1		
		30 12·5	21 10·1	31 4·3		
„	F. W.	15 56 10·5	294 15 1·8	24 24 16·8	Angenomm. Zenit-Pkt. 269° 50′ 45″·0	Hieraus mit dem Mittel der Zenit-
$742^{mm}.9$ + 10°·8		58 56·0	14 25·8	23 40·8	„ AR = 1^h 15^m $57^s.68$	Distanzen von:
— 0°·8		16 0 11·0	14 6·9	23 21·9	„ δ = 88° 40′ 58″·17	24° 23′ 46″·23
	F. O.	16 5 25·4	245 26 33·8	24 24 11·2	Refr. = 26·90	**φ = 66 35 42·53**
		7 39·0	27 2·1	23 42·9		
		9 23·5	27 21·2	23 23·8		
„	F. O.	16 14 50·0	245 26 23·5	24 20 1·8	Angenomm. Zenit Pkt. 269° 46′ 25″·3	Hieraus mit dem Mittel der Zenit-
$742^{mm}.9$ + 10°·3		16 19·0	26 42·6	19 42·7	„ RR = 1^h 15^m $57^s.70$	Distanzen von:
+ 0°·4		17 55·0	27 4·1	19 21·2	„ δ = 88° 40′ 58″·17	24° 19′ 41″·90
	F. W.	16 22 50·0	294 6 40·4	24 20 15·1	Refr. = 26·6	**φ = 66 35 37·60**
		24 55·5	6 6·0	19 40·7		
		27 3·0	5 35·3	19 10·0		
Juli 16	F. W.	4 6 15·5	292 14 59·8	22 26 34·8	Angenomm. Zenit-Pkt. 269° 48′ 25″·0	Hieraus mit dem Mittel der Zenit-
$762^{mm}.8$ + 10°·8		9 2·5	15 40·2	27 15·2	„ AR = 1^h 16^m $34^s.00$	Distanzen von:
+ 9°·4		10 16·5	15 47·7	27 22·7	„ δ = 88° 40′ 57″·96	22° 28′ 39″·30
	F. O.	19 43·5	247 18 31·6	29 53·4	Refr. = 24·25	**φ = 66 35 42·60**
		21 11·0	18 7·4	30 17·6		
		22 9·0	17 50·7	30 34·3		
	F. O.	26 27·5	16 46·2	22 31 38·8	Angenomm. Zenit-Pkt. 269° 48′ 25″·0	Hieraus mit dem Mittel der Zenit-
		28 0·5	16 20·0	32 5·0	„ AR = 1^h 16^m $34^s.0$	Distanzen von:
		29 49·0	15 52·7	32 32·3	„ δ = 88° 40′ 57″·96	22° 33′ 31″·80
	F. W.	36 10·0	292 22 40·1	34 15·1	Refr. = 24·30	**φ = 66 35 43·36**
		39 10·5	23 29·3	35 4·3		
		41 24·5	24 0·4	35 35·4		
Juli 17	F. O.	21 18 23·5	247 0 13·5	22 45 24·5	Angonomm. Zenit-Pkt. 269° 45′ 38″·0	Hieraus mit dem Mittel der Zenit-
$762^{mm}.6$ + 12°·7		20 56·0	0 59·4	44 38·6	„ AR = 1^h 16^m $34^s.74$	Distanzen von:
+ 4°·1		22 31·5	1 28·0	44 10·0	„ δ = 88° 40′ 58″·06	22° 40′ 18″·08
	F. W.	48 58·5	292 22 4·3	22 36 26·3	Refr. = 24·87	**φ = 66 35 44·40**
		50 58·5	21 29·0	35 51·0		
		52 44·5	20 56·1	35 18·1		
	F. W.	54 23·5	292 20 29·1	34 51·1	Angenomm. Zenit-Pkt. 269° 45′ 38″·0	Hieraus mit dem Mittel der Zenit-
		56 15·5	19 58·6	34 20·6	„ AR = 1^h 16^m $34^s.74$	Distanzen von:
		57 47·0	19 35·6	33 57·6	„ δ = 88° 40′ 58″·06	22° 33′ 28″·47
		59 13·0	19 11·1	33 33·1		
	F. O.	22 3 23·5	247 13 2·1	22 32 35·9	Refr. = 24·87	**φ = 66 35 42·37**
		4 59·5	13 30·3	32 7·7		
		6 27·5	13 55·1	31 42·9		
		7 58·5	14 18·2	31 19·8		

γ Cygni. AR. $20^h\ 18^m\ 5^s.4$. δ = + 39° 53′ 13″.12. Zenitpunkt 269° 45′ 38″.0.

Datum	Fernrohrlage	Sternzeit	Wegen Neigung und Run corrigirte Kreisablesung	Gemessene Zenit-Distanz	Stundenwinkel	Z_0	Mittel	
1883 Juli 17	F. W.	$20^h\ 4^m\ 58^s.5$	242° 59′ 54″.6	26° 45′ 43″.4	— $13^m\ 6^s.9$	26° 41′ 54″.7	26° 41′ 56″.4	
$762^{mm}.6$ + 12°.6		7 16·0	243 1 9·3	44 28·7	— 10 49·4	62·8	60·5	
+ 5°.4		8 55·0	1 47·6	43 50·4	— 9 10·4	58·4	57·2	Z_0 = 26° 41′ 57″.58
		11 12·5	2 39·4	42 58·6	— 6 52·9	55·4	56·2	Refr. + 29·84
	F. O.	$20^h\ 17^m\ 3^s.5$	296° 27′ 36″.4	26° 41′ 58″.4	— $1^m\ 1^s.9$	26° 41′ 56″.9	—	δ = 39 53 13·12
		19 9·5	27 35·5	41 57·5	+ 1 4·1	56·0	—	φ = 66° 35′ 40″.54
		20 42·0	27 45·3	42 7·3	+ 2 36·6	58·2	—	
		22 21·5	28 0·4	42 22·4	+ 4 16·1	58·1	—	
							26° 41′ 57″.58	

AR. $20^h\ 18^m\ 5^s.5$. δ = + 39° 53′ 15″.36. Zenitpunkt 269° 44′ 0″.0.

Datum	Fernrohrlage	Sternzeit	Kreisablesung	Zenit-Distanz	Stundenwinkel	Z_0	Mittel	
1883 Juli 24	F. O.	$20^h\ 11^m\ 32^s.5$	296° 26′ 56″.2	26° 42′ 56″.2	— $6^m\ 33^s.0$	26° 41′ 59″.2	—	
$761^{mm}.0$ + 12°.2		13 57·5	26 24·0	42 24·0	— 4 8·0	61·2	—	
+ 5·6		16 31·5	25 56·8	41 56·8	— 1 34·0	53·5	—	Z_0 = 26° 41′ 55″.93
	F. W.	$20^h\ 25^m\ 6^s.5$	243° 1′ 4″.9	26° 42′ 55″.1	+ $7^m\ 1^s.0$	26° 41′ 49″.6	26° 41′ 55″.4	Refr. + 29·59
		28 18·5	242 59 44·5	44 15·5	+ 10 13·0	56·6	58·9	δ = 39 53 15·36
		30 30·5	58 41·4	45 18·6	+ 12 25·0	53·5	53·5	φ = 66° 35′ 40″.88
							26° 41′ 55″.93	

Juli 17..... 66° 35′ 40″.54
Juli 24..... 66 35 40·88
Aus γ Cygni φ = **66° 35′ 40″.71**

μ Ursae maj. AR. $10^h\ 15^m\ 23^s.7$. δ = + 42° 5′ 8″.46. Zenitpunkt 179° 50′ 56″.0.

Datum	Fernrohrlage	Sternzeit	Kreisablesung	Zenit-Distanz	Stundenwinkel	Z_0	Mittel	
1883 April 22	F. O.	$10^h\ 8^m\ 1^s.0$	204° 22′ 17″.5	24° 31′ 21″.5	— $7^m\ 22^s.7$	24° 30′ 5″.5	—	
$778^{mm}.4$ + 9·5		10 28·0	21 30·8	30 34·8	— 4 55·7	0·9	—	
— 18·6	F. W.	$10^h\ 17^m\ 49^s.0$	155° 20′ 41″.4	24° 30′ 14″.6	+ $2^m\ 25^s.3$	24° 30′ 6″.4	24° 30′ 3″.7	Z_0 = 24° 30′ 2″.35
		20 6·0	20 20·3	30 35·7	+ 4 42·3	4·8	30 5·2	Refr. + 30·18
		22 37·5	19 38·1	31 17·9	+ 7 13·8	5·0	29 58·9	δ = 42 5 8·46
		24 57·0	18 43·1	32 12·9	+ 9 33·3	5·6	30 1·6	φ = 66° 35′ 40″.99
	F. O.	$10^h\ 32^m\ 28^s.0$	204° 27′ 39″.0	24° 36′ 43″.0	+ $17^m\ 4^s.3$	24° 29′ 57″.5	—	
		34 57·0	29 40·6	38 44·6	+ 19 33·3	52·8	—	
							24° 30′ 2″.35	

χ Ursae maj. AR. $11^h\ 39^m\ 54^s.7$. δ = + 48° 25′ 34″.70. Zenitpunkt 179° 50′ 56″.0.

Datum	Fernrohrlage	Sternzeit	Kreisablesung	Zenit-Distanz	Stundenwinkel	Z_0	Mittel	
1883 April 22	F. W.	$11^h\ 31^m\ 1^s.5$	161° 38′ 57″.5	18° 11′ 58″.5	— $8^m\ 53^s.3$	18° 9′ 47″.5	18° 9′ 42″.8	Z_0 = 18° 9′ 44″.55
$778^{mm}.7$ + 11°.3 C		34 55·5	40 25·5	10 30·5	— 4 59·3	49·2	46·3	Refr. + 21·74
— 18°.7	F. O.	$11^h\ 44^m\ 48^s.5$	198° 1′ 20″.9	18° 10′ 24″.9	+ $4^m\ 53^s.7$	18° 9′ 45″.1	—	δ = 48 25 34·70
		48 21·0	2 30·4	11 34·4	+ 8 26·2	36·4	—	φ = 66° 35′ 40″.99
							18° 9′ 44″.55	

χ Ursae maj. AR. $11^h 39^m 54^s.7$. δ = + 48° 25′ 35″.20. Zenitpunkt 179° 51′ 16″.0.

Datum	Fernrohrlage	Sternzeit	Wegen Neigung und Run korrigirte Kreisablesung	Gemessene Zenit-Distanz	Stundenwinkel	Z_0	Mittel	
1883 April 24	F. O.	$11^h 26^m 43^s.5$	198° 6′ 7″.3	18° 14′ 51″.3	$-13^m 11^s.3$	18° 10′ 3″.3	—	
$763^{mm}.0$ + 9°.9		28 54.0	4 36.1	13 20.1	− 11 0.7	9 59.2	—	
− 10°.5	F. W.	$11^h 36^m 29^s.0$	161° 41′ 30″.1	18° 9′ 45″.9	$-3^m 25^s.7$	18° 9′ 26″.4	18° 9′ 42″.8	Z_0 = 18° 9′ 43″.48
		39 29.5	41 51.3	9 24.7	− 0 25.2	24.4	43.9	Refr. + 20.65
		42 26.0	41 40.3	9 35.7	+ 2 31.3	25.1	42.1	δ = 48 25 35.20
		44 56.5	41 2.8	10 13.2	+ 5 1.8	31.4	45.1	**φ = 66° 35′ 39″.33**
	F. O.	$11^h 51^m 16^s.5$	198° 4′ 49″.7	18° 13′ 33″.7	$+11^m 21^s.8$	18° 9′ 59″.7	—	
		54 54.0	7 26.9	16 10.9	+ 14 59.3	59.1	—	
							18° 9′ 43″.48	

April 22.... 66° 35′ 40″.99
April 24.... 66 35 39.33
Aus χ Ursae maj. φ = **66° 35′ 40″.16**

ψ Ursae maj. AR. $11^h 3^m 7^s.5$. δ = + 45° 7′ 52″.72. Zenitpunkt 179° 51′ 16″.0.

Datum	Fernrohrlage	Sternzeit	Kreisablesung	Zenit-Distanz	Stundenwinkel	Z_0	Mittel	
1883 April 24	F. O.	$10^h 52^m 22^s.0$	201° 21′ 54″.1	21° 30′ 38″.1	$-10^m 45^s.5$	21° 27′ 44″.3	—	
$763^{mm}.2$ + 10°.2		54 42.5	20 40.8	29 24.8	− 8 25.0	38.4	—	
− 10°.0	F. W.	$10^h 59^m 28^s.0$	158° 23′ 47″.7	21° 27′ 28″.3	$-3^m 39^s.5$	21° 27′ 8″.2	21° 27′ 23″.3	Z_0 = 21° 27′ 22″.73
		11 2 6.5	24 7.3	27 8.7	− 1 1.0	7.1	25.7	Refr. + 24.70
		4 25.5	24 8.3	27 7.7	+ 1 17.5	5.2	21.3	δ = 45 7 52.72
		6 22.0	23 49.8	27 26.2	+ 3 14.5	10.4	20.6	**φ = 66° 35′ 40″.15**
	F. O.	$11^h 11^m 25^s.5$	201° 20′ 30″.2	21° 29′ 14″.2	$+8^m 18^s.0$	21° 27′ 30″.7	—	
		15 48.0	22 54.5	31 38.5	+ 12 40.5	37.4	—	
							21° 27′ 22″.73	

AR. $11^h 3^m 7^s.4$. δ = + 45° 7′ 53″.24.

Datum	Fernrohrlage	Sternzeit	Kreisablesung	Zenit-Distanz	Stundenwinkel	Z_0	Mittel	
1883 April 27	F. O.	$10^h 57^m 37^s.0$	158° 23′ 26″.8	21° 28′ 6″.5	$-5^m 30^s.4$	21° 27′ 21″.0		
$763^{mm}.2$ + 10°.1		11 0 5.0	24 0.2	27 33.0	− 3 2.4	19.1		Z_0 = 21° 27′ 22″.05
− 4°.6	F. W.	$11^h 5^m 18^s.0$	201° 19′ 7″.8	21° 27′ 34″.5	$+2^m 10^s.6$	21° 27′ 27″.4	21° 27′ 23″.3	Refr. + 24.21
		8 18.0	19 34.1	28 0.8	+ 5 10.6	20.5	20.8	δ = 45 7 53.24
							11° 27′ 22″.05	**φ = 66° 35′ 39″.50**

April 24.... 66° 35′ 40″.15
April 27.... 66 35 39.50
Aus ψ Ursae maj. φ = **66° 35′ 39″.83**

α Cygni. AR. $20^h 37^m 30^s.3$. δ = + 44° 51′ 59″.84. Zenitpunkt 269° 45′ 38″.0.

Datum	Fernrohrlage	Sternzeit	Kreisablesung	Zenit-Distanz	Stundenwinkel	Z_0	Mittel	
1883 Juli 17	F. O.	$20^h 27^m 12^s.3$	291° 31′ 28″.4	21° 45′ 50″.4	$-10^m 18^s.0$	21° 43′ 12″.0	—	
$762^{mm}.7$ + 12°.7		29 13.0	30 33.5	44 55.5	− 8 17.3	13.0	—	Z_0 = 21° 43′ 16″.57
+ 4°.5		31 16.5	29 48.4	44 10.4	− 6 13.8	12.4	—	Refr. + 23.71
	F. W.	$20^h 39^m 23^s.5$	248° 2′ 12″.8	21° 43′ 25″.2	$+1^m 53^s.2$	21° 43′ 19″.9	21° 43′ 16″.2	δ = 44 51 59.84
		41 45.5	1 48.1	43 49.9	+ 4 15.2	22.9	18.0	**φ = 66° 35′ 40″.12**
		43 50.5	1 17.1	44 20.9	+ 6 20.2	20.9	16.5	
							21° 43′ 16″.57	

α Cygni. AR. $20^h\,37^m\,30^s.4$. $\delta = +\,44°\,52'\,2''.18$. Zenitpunkt $269°\,44'\,0''.0$.

Datum	Fernrohr-lage	Sternzeit	Wegen Neigung und Run korrigirte Kreisablesung	Gemessene Zenit-Distanz	Stundenwinkel	Z_0	Mittel	
1883 Juli 24	F. W.	$20^h\,33^m\,40^s.5$	248° 0′ 25″.5	21° 43′ 34″.5	$-\,3^m\,49^s.8$	21° 43′ 12″.6	21° 43′ 13″.7	$Z_0 = 21°\,43'\,14''.50$
$761^{mm}.4$ $+12°.1$		35 46·5	0 38·6	43 21·4	− 1 43·8	16·9	15·3	Refr. + 23·65
$+4°.8$	F. O.	$20^h\,39^m\,28^s.5$	291° 27′ 20″.6	21° 43′ 20″.6	$+\,1^m\,58^s.2$	21° 43′ 14″.8	—	$\delta = 44\ 52\ 2·18$
		42 28·5	27 50·4	43 56·4	+ 4 58·2	13·6	—	**$\varphi = 66°\,35'\,40''.33$**
							21° 43′ 14″.50	

Juli 17..... 66° 35′ 40″.12
Juli 24..... 66 35 40·33

Aus α Cygni φ = **66° 35′ 40″.23**

ν Cygni. AR. $20^h\,52^m\,52^s.4$. $\delta = +\,40°\,43'\,16''.20$. Zenitpunkt $269°\,45'\,38''.0$.

Datum	Fernrohr-lage	Sternzeit	Wegen Neigung und Run korrigirte Kreisablesung	Gemessene Zenit-Distanz	Stundenwinkel	Z_0	Mittel	
1883 Juli 17	F. W.	$20^h\,46^m\,54^s.5$	243° 52′ 53″.8	25° 52′ 44″.2	$-\,5^m\,57^s.9$	25° 51′ 56″.0	25° 51′ 56″.4	
$762^{mm}.6$ $+12°.7$		48 41·0	53 18·1	52 19·9	− 4 11·4	56·1	56·0	
$+4°.5$		50 16·5	53 30·0	52 8·0	− 2 35·9	58·9	56·4	$Z_0 = 25°\,51'\,56''.27$
								Refr. + 28·84
	F. O.	$21^h\,0^m\,52^s.0$	295° 39′ 1″.3	25° 53′ 23″.3	$+\,7^m\,59^s.6$	25° 51′ 56″.8	—	$\delta = 40\ 43\ 16·20$
		2 29·0	39 38·8	54 0·8	+ 9 36·6	55·8	—	**$\varphi = 66\ 35\ 41·31$**
		4 29·0	40 34·4	54 56·4	+ 11 36·6	54·0	—	
							25° 51′ 56″.27	

AR. $20^h\,52^m\,52^s.5$. $\delta = +\,40°\,43'\,18''.46$. Zenitpunkt $269°\,44'\,40''.0$.

Datum	Fernrohr-lage	Sternzeit	Wegen Neigung und Run korrigirte Kreisablesung	Gemessene Zenit-Distanz	Stundenwinkel	Z_0	Mittel	
1883 Juli 24	F. O.	$20^h\,47^m\,27^s.5$	295° 36′ 31″.7	25° 52′ 31″.7	$-\,5^m\,25^s.0$	25° 51′ 52″.1	—	
$761^{mm}.4$ $+12°.1$		49 41·5	36 8·0	52 8·0	− 3 11·0	54·3	—	$Z_0 = 25°\,51'\,2''.60$
$+4·8$								Refr. + 28·4
	F. W.	$20^h\,55^m\,20^s.5$	243° 52′ 0″.4	25° 51′ 59″.6	$+\,2^m\,28^s.0$	25° 51′ 51″.4	25° 51′ 2″.9	$\delta = 40\ 43\ 18·46$
		57 50·0	51 34·6	52 25·4	+ 4 57·5	52·4	2·3	**$\varphi = 66°\,35\ 39·50$**
							25° 51′ 2″.60	

Juli 17..... 66° 35′ 41″.31
Juli 24..... 66 35 39·50

Aus ν Cygni φ = **66° 35′ 40″.41**

δ Cygni. AR. $19^h\,41^m\,22^s.7$. $\delta = +\,44°\,51'\,2''.18$. Zenitpunkt $269°\,44'\,0''.0$.

Datum	Fernrohr-lage	Sternzeit	Wegen Neigung und Run korrigirte Kreisablesung	Gemessene Zenit-Distanz	Stundenwinkel	Z_0	Mittel	
1883 Juli 17	F. W.	$19^h\,34^m\,47^s.5$	247° 58′ 36″.3	21° 45′ 23″.7	$-\,6^m\,35^s.2$	21° 44′ 18″.9	21° 44′ 12″.2	
$761^{mm}.2$ $+12°.2$		37 46·5	59 23·4	44 30·6	− 3 36·2	17·2	12·5	$Z_0 = 21°\,44'\,12''.83$
$+6°.3$		40 1·5	59 42·3	44 17·7	− 1 21·2	15·0	13·8	Refr. + 23·54
	F. O.	$19^h\,44^m\,34^s.5$	291° 28′ 27″.8	21° 44′ 27″.8	$+\,3^m\,11^s.8$	21° 44′ 12″.5	—	$\delta = 44\ 51\ 2·18$
		46 44·5	28 50·7	44 50·7	+ 5 21·8	7·8	—	$\varphi = 66°\,35'\,38''.55$
		48 56·5	29 30·8	45 30·8	+ 7 33·8	5·8	—	
							21° 44′ 12″.83	

Bestimmungen des Zenitpunktes.

1883 Datum		Objekt	Zenitpunkt			Bemerkungen.
April	4	Mgn.Mire	179°	50′	3″.6	Wohl nur bis April 12 gültig!
-	15	- -		50	56·3	
-	16	- -		50	54·5	Gilt für ⊙ R 23/4—25/4.
-	23	- -		51	15·5	
-	26	Mire □	179°	51′	36″.0	
-	27	Mgn.Mire		51	33·3	
-	27	Mire □		51	29·0	
-	28	- □		49	11·0	Am 29. April die Stahlplatte entfernt.
-	28	- □		49	12·7	
-	29	- □	269	50	41·0	
-	30	- □		50	35·0	
Mai	13	- □		50	29·0	
-	14	- □		50	25·0	
-	15	- □		50	27·0	
-	19	- □		50	30·0	Bis Mai 21 incl. sicher. Mai 22?
-	23	- □		49	22·0	Mai 24 21ʰ Instr.-Aufst. corr.
-	24	- □		50	6·0	
-	26	- □		49	55·0	Bis Mai 26 incl.
-	27	- ⊗		50	16·0	Nach d. Beob. Instr. Aufst. corr.
-	27	- ⊗		51	18·0	
-	27	- □		51	18·0	Nach d. Beob. Kast. über d. Instr. gesch.
-	30	- ⊗		51	10·0	
-	31	- ⊗		51	13·0	
Juni	2	- ⊗		51	15·0	
-	4	- □		51	10·0	Dazwischen Kreis mehrfach gedreht.
-	9	- □		47	28·0	
-	10	- □		47	29·0	Dazwischen Kreis gedreht.
-	11	- ⊗		47	48·0	
-	11	- ⊗		47	41·0	Dazwischen Instr. zu Horizont.-Mess. benutzt.
-	11	- ⊗		48	17·0	
-	12	- ⊗		47	49·0	Nach d. Beob. Kast. über d. Instr. gesch.
-	22	- □		47	59·0	
-	25	- ⊗		47	57·0	Vor d. Beob. Instr. Aufst. corr.
Juni	26	Mire ⊗	269°	48′	19″.0	Gilt für ⊙ 26/27.
Juli	1	- □		48	24·0	
-	8	- ⊗		48	32·0	Vor d. Beob. Instr. Aufst. corr.
-	8	- □		48	29·0	
-	8	- □		48	24·0	
-	15	- □		48	31·0	
-	16	- □		48	25·0	Für Ables. am 16./7 beobachtet. Nach d. Beob. Kreis gedreht.
-	17	- ⊗		45	38·0	Für alle Beob. seit Juli 16 □.
-	24	- ⊗		45	37·0	Vor d. Beob. Axe umgelegt. Nach d. Beob. Kreis gedreht.
Aug.	5	- □		43	59·0	
-	6	- ⊗		44	32·0	
-	6	- □		44	33·0	
-	13	- ⊗		44	36·0	Aug. 16 Oberth. d. Instr. abgenommen.
-	17	- ⊗	359	44	19·0	
-	18	- ⊗		44	19·0	
-	18	- ⊗		44	9·0	
-	18	- ⊗		44	11·0	
-	18	- ⊗		43	59·0	
Sept.	4	- ⊗		43	46·0	
-	4	- ⊗		43	46·0	
-	4	- ⊗		43	48·0	
-	4	- ⊗		43	43·0	
-	4	- ⊗		43	42·0	
-	4	- ⊗		43	48·0	
-	4	- ⊗		43	46·0	
-	4	- ⊗		43	46·0	
-	4	- ⊗		43	46·0	
-	4	- ⊗		43	44·0	
-	4	- ⊗		43	48·0	
-	4	- ⊗		43	46·0	
-	4	- ⊗		43	46·0	
-	4	- ⊗		43	47·0	

Stellt man aus diesen Tabellen die resultirenden Polhöhen nach Stern und Beobachtungstag zusammen, so erhält man:

			φ	Anz. d. Sätze
Polaris 1883	April	12	+ 66° 35′ 42″.12	1
	„	15	40·29	2
	„	24	39·44	4
	„	27	38·59	1
	Mai	13	40·10	2
	„	16	37·53	1
	„	21	41·33	2
	Juni	8	38·79	5
	Juli	16	42·98	2
	Juli	17	43·39	2

ψ Urs. maj.	April	24	+ 66°	35′	40·15	1	
	„	27			39·50	1	
χ Urs. maj.	April	22	66	35	40·99	1	
	„	24			39·33	1	
μ Urs. maj.	April	22	66	35	40·99	1	
δ Cygni	Juli	24	66	35	38·55	1	
α Cygni	Juli	17	66	35	40·12	1	
	„	24			40·33	1	
ν Cygni	Juli	17	66	35	41·31	1	
	„	24			39·50	1	
γ Cygni	Juli	17	66	35	40·54	1	
	„	24			40·88	1	

Hieraus also für die Beobachtungen mit dem Universal-Instrument mit Rücksicht auf die durch die Anzahl der Sätze angedeuteten Gewichte:

Aus Polarisbeob. $\varphi = + 66° \; 35' \; 40''\!.28$
Aus Südsternbeob. $\varphi = + 66 \; \; 35 \; \; 40·12$
Im Mittel $\varphi = + 66 \; \; 35 \; \; 40·20$

Reduzirt man diesen Werth von φ auf den Ort des Passagen-Instruments mit den aus beigegebenen Situationsplane zu entnehmenden Elementen (Pf. d. Passag.-Instr. nördlich vom Pf. des Universal-Instruments um 22·0^{m}), so erhält man als Polhöhe für den letzteren

$$\varphi = 66° \, 35' \, 40''\!.20 + 0''\!.70$$
$$= 66° \, 35' \, 40''\!.90.$$

Die Beobachtungen im I. Vertikale ergaben:

$$\varphi = 66° \, 35' \, 40''\!.18.$$

Diese beiden Werthe zeigen eine immerhin noch beträchtliche Differenz, welche aber ihren Grund weder in der Biegung des Fernrohres des Universal-Instrumentes, noch in einer unrichtigen Annahme der Refraktions-Konstante haben kann, da beide Fehlerquellen durch die Methode der Beobachtung mit dem Universal-Instrument eliminirt sind. Die Biegung ist, wie auch schon aus den vorstehenden Beobachtungen hervorgeht nur eine sehr geringe; ganz in Übereinstimmung mit dem früher bei der Benutzung des Universal-Instruments zu Zwecken der Vermessung des Grossherzogthums Mecklenburg gefundenen Werthe von nur 0,"44 im Horizont.

Die Abweichung der beiden obigen Werthe von φ dürfte ihren Grund wohl in der Verschiedenheit der Methode selbst und namentlich in nicht ganz vollständig erzielter Eliminirung der Theilungsfehler des Vertikal-Kreises haben, da bei der Beobachtung der Südsterne einige Stellungen des Kreises übergangen wurden.

Dass die periodischen Theilungsfehler aber ziemlich bedeutend sind zeigt der Verlauf der Polaris-Beobachtungen.

Das Vorstehende dürfte es rechtfertigen wenn bei Ableitung des Endwerthes die beiden Daten für φ so eingeführt werden, dass der im I. Vertikal erhaltene Werth mit dem Gewichte 3, der mittelst des Universal-Instruments gefundene mit dem Gewichte 2 mit einander verbunden werden. Auf diese Weise erhält man als definitive Polhöhe des Passagen-Instrument-Pfeilers

$$66° \, 35' \, 40''\!.47.$$

Bestimmung der geographischen Länge.

Aus Chronometer-Uebertragung.

Wegen der an den magnetischen Termintagen angestrebten Gleichzeitigkeit der Beobachtungen an allen an dem internationalen Unternehmen mitwirkenden Stationen, war es wünschenswerth sofort nach Ankunft, wenigstens vor den ersten Termin-Beobachtungen eine Längen-Bestimmung so gut immer möglich zu erhalten; andererseits sollte dann aber auch die so gefundene Länge um Verwechselungen zu vermeiden allen anderen Termin-Beobachtungen zu Grunde liegen. Für eine solche Bestimmung war unsere Station sehr ungünstig gelegen, da auf der Fahrt dahin, und die erste Längen-Bestimmung konnte nur durch Chronometer-Übertragung erlangt werden, keinerlei Längen-Bestimmung oder anderweitige Kontrole für den Gang der Chronometer zu erlangen war.

So blieb denn nichts anderes übrig als einen 69tägigen Zeitraum, so lange dauerte die Überfahrt, allein auf Grund der in Hamburg abgeleiteten Gangformeln zu bestimmen, dabei ist zu erwähnen, dass für zwei Instrumente ausführliche Gangformeln nicht zu Gebote standen, so dass dieselben nur ein sehr geringes Gewicht bei der Ableitung des Endresultates erhalten konnten.

Ein Chronometer änderte in Folge des Seeganges seinen täglichen Gang ganz bedeutend, und da eine Bestimmung des Seeganges der Chronometer nicht erzielt werden konnte muss auch dieses Instrument mit geringem Gewichte eingeführt werden.

Die sofort auf der Station aus den Gangformeln, resp. Gängen der Chronometer wie sie in Hamburg erhalten worden waren und aus drei an der Station in den Tagen August 23 und 24 und September 4 erlangten Zeitbestimmungen instruktionsgemäss abgeleitete Länge der Station ergab damals den Werth

$$4^h\,28^m\,55^s.4$$

westlich von Greenwich.

In diesen Werth hatte sich leider ein bei der Berechnung der Zeitbestimmungen vom 23. und 24. August durch Einführung einer ungenau angenommenen Breite begangener Fehler eingeschlichen, der erst später entdeckt wurde.

Es kann daher hier von der ausführlichen Mittheilung der dort geführten Rechnung abgesehen werden und mag daher sogleich die auf Grund der sicheren Daten nachträglich durchgeführte Längen-Bestimmung hier ihren Platz finden.

Die aus den Untersuchungen auf Abtheilung IV der Seewarte in Hamburg abgeleiteten Gangformeln oder Gänge waren die folgenden:

Chronometer:			Formel:	
Mzt.	Kutter	No. 20 (E)	$g = +0^s.07 - 0^s.1845\,(t - 10°) + 0^s.0095\,(t - 10°)^2$	
Mzt.	Bröcking	No. 285 (D)	$g = +0.42 + 0.1787\,(t - 10°) - 0.0090\,(t - 10°)^2$	
Mzt.	„	No. 820 (C)	$g = +3.68 - 0.0833\,(t - 10°) + 0.0085\,(t - 10°)^2$	
Stzt.*)	„	No. 535 (B)	$g = -0.3$ gew. für $+13°$ C -0.8 „ „ $20°$ C	-0.31 für $14°.1$ -0.75 „ $17°.5$ *
Stzt.*)	„	No. 692 (A)	$g = +0.2$ ver. „ $16°$ C	$+0.3$ „ $14°.1$ $+0.2$ „ $20°.0$ *

Auf Grund dieser Daten wurde die in nachstehender Tabelle aufgeführte Längen-Bestimmung gemacht. Die Vertheilung der Gewichte konnte nur nach den oben angegebenen Prinzipien erfolgen und wurden die während der Überfahrt gemachten Vergleichungen, und ihre gegenseitige Übereinstimmung in den relativen Gängen noch hinzugezogen.

*) Nachträglich abgeleitete Gänge aus dem gesammten Beobachtungsmaterial.

Längenbestimmung durch Chronometer-Übertragung.

	1882	E	C	D	A	B
Stand der Chronometer gegen Greenw. Zeit	am Juni 27	$-0^h\ 0^m\ 14^s.3$	$+0^h\ 2^m\ 27^s.9$	$-0^h\ 37^m\ 55^s.7$	$+3^h\ 55^m\ 8^s.2$	$+4^h\ 16^m\ 4^s.2$
Nach der mitgegebenen Formel berechneter Stand gegen Greenw. Zeit	„ Septbr. 4	−0 0 28·3	+0 6 38·6	−0 37 8·5	+3 55 29·5	+4 15 53·7
Beobachteter Stand gegen mittlere Ortszeit	„ Septbr. 4	−4 29 19·0	−4 21 32·0	−5 8 46·4	−0 32 59·5	−0 14 4·0
Beobachteter Stand gegen mittlere Ortszeit	„ Aug. 23	−4 29 27·0	−4 22 28·0	−5 8 30·0	−0 33 49·0	−0 14 1·0
Hieraus täglicher Gang (Septbr. 4 — Aug. 23)		+0 0 0·75	+0 0 4·75	−0 0 1·38	+0 0 4·12	−0 0 0·25
Gesammtgang von Juni 27 — September 4		−0 0 14·0	+0 4 10·7	+0 0 47·2	+0 0 21·3	−0 0 10·5
G_0 =		+0 0 0·07	+0 0 3·68	+0 0 0·42	+0 0 0·36	−0 0 0·22
$69 \times G_0$ =		+0 0 4·8	+0 4 14·0	+0 0 28·9	−0 0 25·0	−0 0 15·0
Summe der durch die Temparatur-Schwankungen veranlassten Gangänderung		−0 0 18·8	−0 0 3·3	+0 0 18·3	—	—
Mittel aus G_0 (Juni) und G_0 (September)		+0 0 0·41	+0 0 4·22	−0 0 0·40	+0 0 2·24	−0 0 0·24
$69 \times \frac{G_{0J} + G_{0S}}{2}$		+0 0 28·2	+0 4 44·0	−0 0 33·2	+(0 2 34·0)	−0 0 0·24
Summe der Temparatur-Änderungen		−0 0 18·8	−0 0 3·3	+0 0 18·3	—	—
Gesammtgang von Juni 27 bis September 4		+0 0 9·4	+0 4 40·7	−0 0 14·9	+(0 2 34·0)	−0 0 16·5
Berechneter Stand der Chronometer gegen Greenwicher Zeit am September 4		−0 0 4·9	+0 7 8·6	−0 38 10·6	+3 57 42·2	+4 15 47·7
Beobachteter Stand der Chronometer gegen Ortszeit am September 4		−4 29 19·0	−4 21 32·0	−5 8 46·4	−0 32 59·5	−0 14 4·0
Längendifferenz =		**−4 29 14·1**	**−4 28 40·6**	**−4 30 29·8**	**−4 30 41·7**	**−4 29 51·7**

Es ergaben sich für die 5 Chronometer rund die Zahlen

E = 4, C = 4, D = 2, A = 1 und B = 1

als Gewichtsnormen.

Lässt man die gefundenen Werthe in dieser Weise auf das Mittel einwirken, so erhält man als solches aus

West. Lge. $4^h\ 29^m\ 14^s.1 \times 4$ (E)
28 40·6 × 4 (C)
30 29·8 × 2 (D)
30 41·7 × 1 (A)
29 51·7 × 1 (B)

Mittel **$4^h\ 29^m\ 26^s.0$** West. Lge.

Eine Ableitung der Länge aus der Chronometer-Übertragung auf der Rückreise muss leider ganz unterlassen werden.

Das Chronometer E hatte als Schiffs-Chronometer während der ganzen Hinfahrt keinerlei Kontrole, ebenso waren die Chronometer B und C bis zum letzten Moment im Gebrauch darum keine Gangableitung möglich. Das Chronometer A zeigte auf der Station einen ziemlich unregelmässigen Gang, so dass nur D würde übrig geblieben sein, welches aber wiederum wegen der Veränderlichkeit seines Ganges zur See nur geringen Werth gehabt hätte. — Auch ist, wenn man die Willkürlichkeit, die sich bei der Ableitung obigen Resultates nicht ganz umgehen liess in Rücksicht zieht, überhaupt einer auf diesem Wege erlangten Bestimmung der Längendifferenz unter den hier obwaltenden Umständen nur eine sehr geringe Zuverlässigkeit zuzuschreiben.

Wenn nun auch die an Ort und Stelle benutzte Länge einen ziemlich bedeutenden Fehler gegen die wahre zeigt, so ist doch die letztere durch Beobachtungen von Mond-Kulminationen und Sternbedeckungen so

genau als hierdurch möglich bestimmt worden, und werden diese beiden Methoden für das endgültige Resultat vornehmlich massgebend sein, während die Chronometer-Uebertragung mit nur geringem Gewicht dasselbe beeinflussen kann. —

Länge aus Mond-Kulminationen.

Zur Bestimmung der Längen-Differenz Cumberland und Greenwich auf diesem Wege wurden mit dem Passagen-Instrumente der Expedition im Ganzen an 23 Abenden Mond und Mondsterne beobachtet und zwar 16 Mal der erste Rand und 7 Mal der zweite Rand des Mondes. — Die dem Monde im Parallel vorangehenden und nachfolgenden Sterne wurden aus dem Berliner Jahrbuch, dem Nautikal-Almanach (die dort gegebenen Mondsterne) und in einigen Fällen auch aus der Connaissance d. Tpt. entnommen. Doch sind die Positionen für die Ableitung des Mondcentrums, da korrespondirende Beobachtungen trotz eines in den „Astr. Nachr.“ (siehe Art. N. No. 2607) erlassenen Aufrufes nur in äusserst beschränkter Zahl vorliegen, alle auf den Fundamental-Katalog der Astronomischen Gesellschaft bezogen.

Die zur Ableitung der Länge benutzten Rectascensionen des Mondcentrums bei der Kulmination in Greenwich wurden unter Zuhülfenahme der gütigst zur Verfügung gestellten Korrektionen (Newcomb 1876), wie sie bei der Berechnung der Länge für die Venus-Expedition 1882 angenommen wurden, aus den Tafelwerthen geleitet. Die beobachteten Kulminationen des Mondes und der Mondsterne finden sich in der folgenden Zusammenstellung. Die dort gegebenen Daten sind aus den Kolumnen-Überschriften ersichtlich. Die gegebene AR des Mondcentrums ist im Allgemeinen das Mittel aus den AR der Sterne vermehrt, um die Differenz AR Mond — AR Stern, wo die Sterne aber unsymmetrisch liegen, noch wenn nöthig korrigirt wegen Uhrgang.

Beobachtungen von Mond und Mondsternen.

Datum	Kreislage	Stern	Katalog	Differenz AR ☾-Stern und Durchgangszeit des Mondhalbmessers	AR des ☾ Centrums und der Sterne bezog. anf. F. Kat.	AR ☾ Centrum in Greenwich (+ Corr. Newcomb. 1876)	Differenz AR ☾ Kingua — AR ☾ Greenwich	log var. 1^m	Gefundene Länge
1882									
Septbr. 29	Kr. O.	19 Ariet.	N. A.	+ 63^m 29^s·40	2^h 6^m 41^s·56				
		27 Ariet.	N. A.	+ 45 45·00	2 24 26·33				
		δ Ariet.	F. C.	+ 5 14·27	3 4 57·54				
		☾ II		(1 11·22)	3 9 0·11	2^h 57^m 28^s·94	11^m 31^s·17	0·40928	4^h 29^m 20^s·6
		τ^1 Tauri	N. A.	— 4 18·28	3 14 29·49				
Oktob. 19	Kr.W.	(e Sagitt.)	N. A.	+ 11 37·72	19 34 1·10				
		☾ I		(1 8·79)	19 46 47·86	19 36 3·15	10 44·71	0·37915	4 29 18·4
		g Sagitt.	N. A.	— 5 39·92	19 51 18·99				
		α^2 Capr.	F. C.	— 25 54·78	20 11 33·98				
		β^2 Capr.	C. T.	— 28 47·26	20 14 26·46				
Oktob. 20	Kr.W.	g Sagitt.	N. A.	+ 51 36·65	20 51 18·97				
		ϑ Aquil.	F. C.	+ 37 39·36	20 5 16·24				
		α^2 Capr.	F. C.	+ 31 21·68	20 11 33·97				
		β^2 Capr.	C. T.	+ 28 29·14	20 14 26·45				
		☾ I		(1 8·58)	20 44 4·19	20 33 23·07	10 41·12	0·37669	4 29 18·6
		μ Aquar.	N. A.	— 3 25·39	20 46 20·91				
		ν Aquar.	N. A.	— 20 18·03	21 3 13·73				
Oktob. 22	Kr. O.	β Aquar.	F. C.	+ 71 32·84	21 25 24·53				
		ϑ Aqui.	F. C.	+ 26 17·17	22 10 40·37				
		☾ I		(1 8·55)	22 38 6·05	22 27 24 69	10 41·36	0·37700	5 29 12·6
		τ^2 Aquar.	F. C.	— 9 34·05	22 46 31·57				
		η Aquar.	N. A.	— 31 19·33	23 8 16·90				

Beobachtungen von Mond und Mondsternen.

Datum	Kreislage	Stern	Katalog	Differenz AR ☾-Stern und Durchgangszeit des Mondhalbmessers	AR des ☾ Centrums und der Sterne bezog. anf. F. Kat.	AR ☾ Centrum in Greenwich (+ Corr. Newcomb. 1876)	Differenz AR ☾ Kingua — AR ☾ Greenwich	log var. 1m	Gefundene Länge
1882 Oktob. 26	Kr. O.	α Ariet.	F. C.	+ 37m 4s.16	2h 0m 36s.49				
		19 Ariet.	N. A.	+ 30 58·21	2 6 41·90				
		ξ² Ceti	F. C.	+ 15 42·57	2 21 57·88				
		☾ II		(1 11·56)	2 36 28·96	2h 24m 50s.08	11m 38s.88	0·41410	4h 29m 20s.4
		π Ariet.	N. A.	— 5 6·90	2 42 47·45				
		ε Ariet.	N. A.	— 14 52·26	2 52 33·12				
Novbr. 21	Kr. W.	γ Pegas.	F. C.	+ 57 49·83	0 7 13·92				
		α Pisc.	N. A.	+ 50 27·99	0 14 35·82				
		δ Pisc.	F. C.	+ 20 25·65	0 42 38·06				
		ε Pisc.	F. C.	+ 8 10·18	0 56 53·66				
		☾ I		(1 9·21)	1 6 13·04	0 55 18·59	10 54·45	0·38563	4 29 18·6
		η Pisc.	F. C.	— 20 10·93	1 25 14·97				
Novbr. 22	Kr. W.	η Pisc.	F. C.	+ 39 16·57	1 25 14·96				
		β Ariet.	F. C.	+ 16 19·15	1 48 12·40				
		α Ariet.	F. C.	+ 3 55·19	2 0 36·58				
		☾ I		(1 10·41)	2 5 42·00	1 54 26·30	11 15·70	0·40015	4 29 18·6
Novbr. 23	Kr. O.	α Ariet.	F. C.	+ 65 15·47	2 0 36·58		??(+ 1·00)	(Zweifelhafte Beobachtung, da ein Fehler sehr wahrscheinlich.)	
		ξ² Ceti	F. C.	+ 43 54·00	2 21 58·02				
		α Ceti	F. C.	+ 9 40·42	2 56 11·53				
		☾ I		(1 11·33)	3 7 3·34	2 55 28·10	11 35·24	0·41187	4 29 18·6
Novbr. 27	Kr. O.	γ Gemin.	F. C.	+ 40 15·02	6 30 58·90				
		ξ Gemin.	F. C.	+ 32 28·74	6 38 45·02				
		☾ II		(1 7·80)	7 10 6·05	6 59 32·16	10 33·89	0·37167	4 29 21·6
		δ Gemin.	F. C.	— 1 55·82	7 13 9·69				
Novbr. 28	Kr. O.	λ Gemin.	F. C.	+ 54 17·45	7 11 23·73				
		δ Gemin.	F. C.	+ 52 31·47	7 13 9·73				
		☾ II		(1 5·79)	8 4 35·40	7 54 38·91	9 56·49	0·34518	4 29 24·6
		β Cancri	F. C.	— 4 30·26	8 10 11·47				
		η Cancri	F. C.	— 20 16·58	8 25 57·75				
Dezbr. 14	Kr. O.	ε Aquar.	F. C.	+ 22 50·75	20 41 20·21				
		ν Aquar.	F. C.	+ 0 57·70	20 3 12·98				
		☾ I		(1 7·86)	21 5 18·39	20 54 46·83	10 31·56	0·37023	4 29 15·6
		β Aquar.	F. C.	— 21 13·49	21 25 23·87				
		ξ Aquar.	N. A.	— 27 21·79	21 31 31·28				
Dezbr. 16	Kr. W.	η Aquar.	F. C.	+ 25 19·38	22 29 20·87				
		λ Aquar.	F. C.	+ 8 9·48	22 46 30·89				
		☾ I		(1 7·01)	22 55 47·31	22 45 33·38	10 13·93	0·35782	4 29 20·4
		γ Pisc.	F. C.	— 16 26·16	22 11 6·49				
		κ Pisc.	F. C.	— 26 16·35	22 20 56·62				
Dezbr. 17	Kr. W.	γ Pisc.	F. C.	+ 38 21·36	23 11 6·47				
		κ Pisc.	F. C.	+ 28 31·29	23 20 56·61				
		22 Pisc.	N. A.	+ 3 28·78	23 45 59·23				
		☾ I		(1 7·23)	23 50 35·20	23 40 18·35	10 16·85	0·35993	4 29 18·0
		δ Pisc.	F. C.	— 53 9·69	0 42 37·84				

Beobachtungen von Mond und Mondsternen.

Datum	Kreis-lage	Stern	Kata-log	Differenz AR ☾-Stern und Durchgangszeit des Mondhalbmessers	AR des ☾ Centrums und der Sterne bezog. anf. F. Kat.	AR ☾ Centrum in Greenwich (+ Corr. Newcomb. 1876)	Differenz AR ☾ Kingua — AR ☾ Greenwich	log var. 1^m	Gefundene Länge
1882. Decbr. 18	Kr. W.	δ Pisc.	F C.	+ 2^m 21^s·55	0^h 42^m 37^s·82				
		☾ I		(1 7·92)	0 46 7·26	0^h 35^m 38^s·64	10^m 28^s·62	0·36809	4^h 29^m 19^s·8
		ε Pisc.	F. C.	— 11 54·11	0 56 53·44				
		η Pisc.	F. C.	— 40 15·46	1 25 14·79				
		ο Pisc.	F. C.	— 54 15·01	1 39 14·32				
Decbr. 30	Kr. O.	σ Leonis	F. C.	+ 29 52·67	11 15 7·44				
		ϑ Leonis	F. C.	+ 14 1·43	11 30 58·68				
		☾ II		(1 1·18)	11 43 58·90	11 35 25·32	8 33·58	0·28022	4 29 23·4
		η Virg.	F. C.	— 28 56·13	12 13 56·13				
		δ Virg.	F. C.	— 64 43·16	12 49 43·27				
1883. Januar 13	Kr. W.	κ Pisc.	F. C.	+ 11 57·50	23 20 56·32				
		☾ I		(1 7·60)	23 34 1·32	23 23 35·87	10 25·45	0·36590	4 29 19·8
		19 Pisc.	N. A.	— 7 31·49	23 40 25·18				
		ω Pisc.	F. C.	— 20 25·01	23 53 18·67				
Januar 17	Kr. O.	ε Ariet.	N. A.	+ 28 37·27	2 52 33·10				
		δ Ariet.	F. C.	+ 16 12·18	3 4 58·09				
		☾ I		(1 9·74)	3 22 20·02	3 11 16·90	11 3·12	0·39118	4 29 24·6
		13 Tauri	N. A.	— 14 25·75	3 35 36·04				
		ω¹ Tauri	N. A.	— 41 12·92	4 2 23·09				
Januar 18	Kr. W.	λ Tauri	F. C.	+ 26 24·89	3 54 13·78				
		δ¹ Tauri	F. C.	+ 4 25·16	4 16 13·31				
		☾ I		(1 9·98)	4 21 48·50	4 10 39·03	11 9·47	0·39539	4 29 21·6
		α Tauri	F. C.	— 8 36·06	4 29 14·52				
		τ Tauri	F. C.	— 14 37·11	4 35 15·60				
Januar 24	Kr. O.	ο Leonis	F. C.	+ 17 45·82	9 34 56·65				
		☾ II		(1 2·59)	9 51 39·88	9 42 35·88	9 4·00	0·30532	4 29 19·2
		α Leonis	F. C.	— 9 28·16	10 2 10·63				
		43 Leonis	C. T.	— 24 12·81	10 16 55·27				
Januar 26	Kr. O.	σ Leonis	F. C.	+ 11 26·47	11 15 8·19				
		e Leonis	N. A.	+ 2 12·44	11 24 22·16				
		☾ II		(1 1·19)	11 25 33·43	11 16 55·92	8 37·51	0·28349	4 29 25·2
		υ Leonis	F. C.	— 4 24·79	11 30 59·44				
		β Virg.	F. C.	— 18 3·35	11 44 37·91				
Februar 17	Kr. O.	γ Gemin.	F. C.	+ 25 58·55	6 30 59·43				
		ε Gemin.	F. C.	+ 20 11·29	6 36 46·41				
		☾ I		(1 7·24)	6 58 5·13	6 47 41·96	10 23·17	0·36451	4 29 13·2
		λ Gemin.	F. C.	— 14 26·54	7 11 24·52				
		δ Gemin.	F. C.	— 16 12·76	7 13 10·56				
August 17	Kr. W.	ε Aquar.	F. C	+ 40 48·09	20 41 24·51				
		υ Aquar.	F. C.	+ 18 55·41	21 3 17·25				
		19 Aquar.	N. A.	+ 3 12·93	21 18 59·85				
		☾ I		(1 8·50)	21 23 20·83	21 12 38·79	10 42·04	0·37734	4 29 17·4
		β Aquar.	F. C.	— 3 15·23	21 25 27·91				
		ξ Aquar.	N. A.	— 9 22·65	21 31 35·35				

Die so gefundenen Längen zusammengestellt nach Mond-Rand sind also:

Länge aus Mond I	Abweichung vom Mittel	Quadr. der Abweichung
$4^h\,29^m\,18^s.6$	— $0^s.2$	$0^s.04$
18·6	— 0·2	0·04
12·6	+ 5·8	33·64
18·6	— 0·2	0·04
(18·6)	— 0·2	0·04
18·6	— 0·2	0·04
15·6	+ 2·8	7·84
20·4	— 2·0	4·00
18·0	+ 0·4	0·16
19·8	— 1·4	1·96
19·8	— 1·4	1·96
24·6	— 6·2	38·44
21·6	— 3·2	10·24
13·2	+ 5·2	27·04
17·4	+ 1·0	1·00
$4^h\,29^m\,18^s.40$		

Mittlerer Fehler einer Beobachtung m = ± $3^s.0$

„ „ des Mittels r = ± 0·8

Länge aus Mond II	Abweichung vom Mittel	Quadr. der Abweichung
$4^h\,29^m\,20^s.4$	+ $1^s.7$	$2^s.89$
20·4	+ 1·7	2·89
21·6	+ 0·5	0·25
24·6	— 2·5	6·26
23·4	— 1·3	1·69
19·2	+ 2·9	8·41
25·2	— 3·1	9·61
$4^h\,29^m\,22^s.11$		

Mittlerer Fehler einer Beobachtung m = ± 2·3

„ „ des Mittels r = ± 0·9.

Es ist also der aus den Tafeln des N. A. entnommene Mondradius für die Beobachtungen am Passagen-Instrument der Expedition als zu klein anzusehen, wie sich ja auch nach der geringen Oeffnung des Instruments erwarten liess. Nimmt man trotz der verschiedenen Anzahl der Culminationen bei R. I. und R. II. doch das Mittel, so erhält man für die Länge der Station den Werth:

$$4^h\,29^m\,20^s.26.$$

Vereinigt man die beiden Werthe jedoch nach Maassgabe ihrer mittleren Fehler, so erhält man:

$$4^h\,29^m + \frac{22{\cdot}11 \times 8 + 18{\cdot}40 \times 9}{17}$$

gleich **$4^h\,29^m\,20^s.15$** mit einem mittleren Fehler von nahe ± $0^s.5$.

Dieser letzte Werth wird im weiteren Verlaufe der Rechnung verwendet werden.

Länge aus Sternbedeckungen.

Eine dritte Methode zur Längenbestimmung gab die Beobachtung von Sternbedeckungen ab. — Leider ist deren Anzahl nur eine sehr geringe gewesen. Es konnten im Ganzen 5 Bedeckungen beobachtet werden, von denen aber auch noch eine durch ihre äusserst ungünstige Lage von vornherein ausgeschlossen werden musste, eine zweite wurde dadurch unbrauchbar, dass wahrscheinlich ein falsches Chronometer notirt wurde, denn ihre Reduktion ergiebt einen um mehrere Minuten abweichenden Werth. Es bleiben daher nur noch die folgenden drei Bedeckungen zur Ermittelung der Länge übrig. Auch zu diesen ist zu bemerken, dass sie unter verhältnissmässig ungünstigen Umständen angestellt wurden, und es daher nicht zu verwundern ist, wenn ihre Resultate untereinander stark abweichen. —

Es sind die erwähnten Bedeckungen die folgenden:

1. 1882 Dezember 18. Eintritt δ Piscium.
 Nach Chron. D. $9^h\,38^m\,41^s.3$ mittl. Zeit.
 Stand d. Chron. — 5 8 58·9 geg. mittl. Ortszeit.
2. 1883 Januar 17. Eintritt B A. C. 1096.
 Nach Chron. D. $14^h\,47^m\,29^s.1$ mittl. Zeit.
 Stand d. Chron. — 5 8 53·4 geg. mittl. Ortszeit.

3. 1883 Mai 21. Eintritt. β^2 Scorpii.

Nach Chron. B. $15^h\ 35^m\ 9^s.0$ Sternzeit.

Stand d. Chron. + $6^s.0$ geg. Sternzeit.

Hieraus mittlere Zeit der beobachteten Eintritte unter der Annahme einer genäherten Länge von $4^h\ 29^m\ 20^s$ westl. von Greenwich.

δ Piscium	Eintritt 1882 Dez. 18	$4^h\ 29^m\ 42^s.3$	
B. A. C. 1096	„ 1883 Jan. 17	9 38 35·7	
β^2 Scorpii	„ 1883 Mai 21	11 37 27·5	

Führt man nun die Rechnung mit diesen Zeiten unter der weiteren Benutzung der folgenden Konstanten durch, so erhält man drei Längen, die allerdings noch mit den Tafelfehlern behaftet sind, soweit die letzteren nicht durch die Anbringung der Newcomb'schen Korrektionen von 1876 resp. der durch dem Mai 21 zunächst liegende Greenwicher Meridian-Beobachtungen ermittelten Korrektionen eliminirt worden sind.

Benutzte Konstanten:

$$\varphi = 66^\circ\ 35'\ 40''\ \text{N. Br.}$$
$$\varphi' = 66\ \ 27\ \ 15$$
$$lg\ \varrho = 9{\cdot}998777 \quad \varkappa = 0{\cdot}2728$$

Reduktion der Sternzeit im mittleren Mittag $+ 44^s.2$.

δ Piscium	AR. $0^h\ 42^m\ 37^s.72$	$\delta + 6^\circ\ 56'\ 58''.5$	
B. A. C. 1096	„ 3 27 29·65	„ + 17 26 52·0	
β^2 Scorpii	„ 15 58 41·95	„ − 19 28 54·0	

Für δ Piscium findet man nach den bekannten Bezeichnungen

$$T_0 = 9^h\ 0^m$$
$$\xi = -0{\cdot}233388 \qquad \eta = +0{\cdot}868389$$
$$x_0 = -0{\cdot}496747 \qquad y_0 = +0{\cdot}894000$$
$$x' = +0{\cdot}565221 \qquad y_, = +0{\cdot}193766$$

$$M = 275^\circ\ 38'\ 16''; \qquad N = 71^\circ\ 4'\ 39''$$
$$log\ m = 9{\cdot}422592; \qquad log\ n = 9{\cdot}776347$$
$$T' = -55^s.1.$$

Hiermit

$$T_0 = 9^h\ 0^m\ 0^s.0$$
$$-\ 55{\cdot}1$$
$$8\ \ 59\ \ 4{\cdot}9$$
$$\text{Eintritt}\ \ 4\ \ 29\ \ 42{\cdot}3$$
$$\lambda = \mathbf{4^h\ 29^m\ 22^s.6.}$$

Für B. A. C. 1096 ergiebt sich:

$$T_0\ \ 14^h\ 7^m\ 30^s$$
$$\xi\ +0{\cdot}198709; \qquad \eta\ +0{\cdot}768581$$
$$x_0\ -0{\cdot}061353; \qquad y_0\ +0{\cdot}858210$$
$$x_1\ +0{\cdot}580530; \qquad y_1\ +0{\cdot}094229$$

$$M = 289^\circ\ 0'\ 59''; \qquad N = 80^\circ\ 47'\ 6''$$
$$log\ m = 9{\cdot}439449; \qquad log\ n = 9{\cdot}769690$$
$$T' = +14^s.8.$$

Also

$$T_0 = 14^h\ 7^m\ 30^s.0$$
$$+\ 14{\cdot}8$$
$$14\ \ 7\ \ 44{\cdot}8$$
$$\text{Eintritt}\ \ 9\ \ 38\ \ 35{\cdot}7$$
$$\lambda = \mathbf{4^h\ 29^m\ 9^s.1.}$$

Für β^2 Scorpii erhält man:

$$T_0 = 16^h\ 6^m\ 0^s$$
$$\xi = -0{\cdot}040688;\quad \eta = +0{\cdot}993085$$
$$x_0 = -0{\cdot}310830;\quad y_0 = +0{\cdot}911503$$
$$x_1 = +0{\cdot}557839;\quad y_1 = -0{\cdot}064878$$

$$M = 253°\ 11'\ 45''.1;\quad N = 96°\ 38'\ 1''.7$$
$$log\ m = 9{\cdot}450544;\quad log\ n = 9{\cdot}749427$$
$$T' = +1'\ 4''.3$$

daher:

$T_0 =$	16h	6m	0s.0
+	1		4·3
	16	7	4·3
Eintritt	11	37	27·6
$\lambda =$	**4h**	**29m**	**36s.7.**

Eine eingehendere Untersuchung, wie diese drei Werthe zu vereinigen sein würden, ist wegen deren geringer Uebereinstimmung und Zuverlässigkeit wohl kaum am Platze. Es wird daher einfach das Mittel aus denselben als der durch die Sternbedeckungen erzielte Werth der Länge anzunehmen sein.

Also

δ Piscium	4h	29m	22s.6	— 0s.2
BA. l. 1096	4	29	9·1	— 13·7
β^2 Scorpii	4	29	36·7	+ 13·9
$\lambda =$	**4**	**29**	**22·8**	

mit einem mittleren Fehler von nahe 8 Sekunden.

Leitet man auch noch für die Länge aus der Chronometer-Übertragung deren mittleren Fehler ab, der allerdings wie oben schon erwähnt kein grosses Vertrauen besitzt, so findet man für die geographische Länge der Station folgende drei Werthe nebst ihren mittleren Fehlern:

Chronometer-Übertragungen	4h	29m	26s.0 ± 22s
Mondkulminationen	4	29	20·2 ± 0s.5
Sternbedeckungen	4	29	22·8 ± 8s

Werden nun diese Werthe nach Massgabe ihrer mittleren Fehler vereinigt, was trotz der geringen Zuverlässigkeit einiger der letzteren doch das rathsamste sein dürfte, so erhält man als endgültigen Werth für die Länge der Station in Kingua-Fjord:

$$\lambda = 4\quad 29\quad 20 + \frac{6{\cdot}0 \times 0{\cdot}05 + 0{\cdot}2 \times 2 + 2{\cdot}8 \times 0{\cdot}12}{2{\cdot}17}$$
$$= 4^h\ 29^m\ 20^s.5 \pm 1^s.5$$

Der theoretisch abgeleitete mittlere Fehler dürfte wohl immerhin noch etwas zu hoch sein, da schon die Mondkulminationen für sich einen genaueren Werth der Länge geben; den obigen Werth bedingen nur die so unverhältnissmässig gross angenommenen mittleren Fehler der Resultate der beiden anderen Methoden. Der wahre Werth der Länge wird wohl nicht mehr als höchstens eine Sekunde verschieden von $4^h\ 29^m\ 20^s.5$ angenommen werden können.

Als geographische Koordinaten der deutschen Polarstation im Kingua-Fjorde sind hiernach nun als definitiv anzusehen:

$$\varphi = 66°\ 35'\ 40''.5 \pm 0''.35$$
$$\lambda = 4^h\ 29^m\ 20{\cdot}5 \pm 1^s.5$$

Azimut-Messungen auf der Polar-Station im Cumberland-Sunde 1882|83.

Die Ausführung von Azimut-Bestimmungen an der deutschen Polar-Station im Cumberland-Sunde wurde ausschliesslich (abgesehen von den rohen Bestimmungen zur genäherten Festlegung der Himmelsrichtungen) für die Zwecke der absoluten magnetischen Messungen benöthigt, und konnte daher von der äussersten Schärfe bei denselben abgesehen werden, da für die magnetischen Messungen ein Fehler von 2 oder 3 Bogen-Sekunden von keiner Bedeutung ist.

Die vermittelst Passagen- und Universal-Instrument erhaltenen Werthe sind aber immerhin von grösserer Genauigkeit.

Da die für die magnetischen Deklinationen benutzten Miren nicht immer dieselben waren, so mussten die gemessenen Azimute verschieden sein.

Es wurden benutzt:

I. Ein durch einen hohen Stein markirtes Zeichen auf den jenseits des Fjords im Süden gelegenen Bergzuge.

II. Ein Faden des Fadennetzes im Passagen-Instrument.

III. Eine Hülfsmire an einen nahen Felsblock im Westen des magnetischen Observatoriums.

In Folge dieser drei Ausgangspunkte der absoluten Deklinations-Bestimmungen wurden auch zur Erlangung der dabei benutzten Azimute verschiedene Wege für die Festlegung der Ausgangs-Azimute nöthig.

Zunächst handelte es sich um eine Bestimmung der magnetischen Südmire um dann daraus für den jedesmaligen Fall das Azimut des benutzten Passagen-Instrumentsfaden zu berechnen.

Der III. Fall, die magnetische Hülfsmire betreffend, ist durch Messungen des Herrn Dr. Giese erledigt, worüber hier wohl kaum weiter zu berichten sein dürfte.

A. Bestimmung des Azimuts der magnetischen Südmire.

a) Vermittelst des Universal-Instruments.

Die hierzu erforderlichen Messungen wurden am 16. April 1883 mit Hülfe des Polar-Sternes ausgeführt wie folgt:

1883 April 16. Stpnkt. Pf. d. U. Instr.

Azimute.

Polaris.

Fr.Lge.	Strn. Zeit.	Kreisablesungen		Mittel	
Fr. W.	7h 32m 0s.4	199° 56′ 12·4	57′ 0·8	199° 56′ 43″.1	199° 58′ 11″.5
		12·4	0·5		
Fr. O.	40 23·4	19 57 23·4	57 16·6	19 57 42·7	19 58 5·8
		27·5	17·8		
„	45 15·4	58 15·5	9·8	58 28·8	
		20·0	12·2		
Fr. W.	51 26·4	199 59 8·7	0 0·0	199 59 39·8	
		8·7	2·1		
Mittel	**7h 42m 16s.4**				**109° 58′ 8″.7**

Magn. S. Mire.

Fr.Lge.	Kreisablesungen		Mittel	
Fr. W.	215° 53′ 8·7	53′ 27·5	215 53 39·0	215° 53′ 40″.3
	12·2	29·6		
Fr. O.	35 53 26·5	53 21·7	35 53 50·0	35 53 48·6
	27·8	24·0		
„	35 53 24·7	53 19·6	35 53 47·2	
	28·5	21·5		
Fr. W.	215 53 10·8	53 27·6	215 53 41·5	
	15·2	29·3		
				125° 53′ 44″.5

Angenommen $\varphi = 65° 35' 40''$

AR. α Urs. min. für 1883 April 16 1h 15m 26s.33

δ „ „ „ „ „ 88° 41′ 10·0

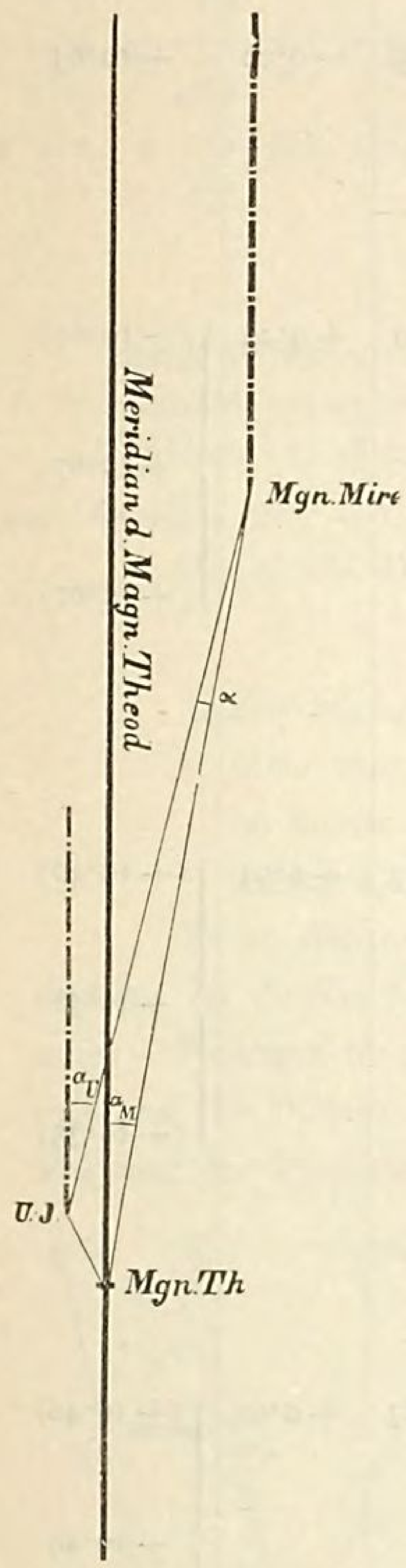
sin t	9·997016	cos t	9·065373 n
sec φ	0·400950	tg φ	0·363659
tg p	8·360512	tg p	8·360512
	8·758478		7·789544 n
log (1 + cos t tg φ tg p)	0·002667		0·002667
tg a_n	8·755811		

Azim. v. α Urs. min. **3° 15′ 42″.7**

	109° 58′ 8″.7
+	3 15 42·7
	113 13 51·4
—	125 53 44·5

Daher Azimut der Mire (Magn.) vom Univers. Instr. Pfeiler aus gerechnet **12° 39′ 53″.1 Westl.**

Da das Universal-Instrument nicht auf dem Pfeiler für den magnetischen Theodoliten aufgestellt werden konnte, musste das vom Universal-Instrumentpfeiler aus gemessene Azimut erst noch durch ein Centrirungs-Dreieck auf den ersteren übertragen werden, welches durch an den Punkten „Universal-Instrumentpfeiler“ (U.-I.) und „Pfeiler des magnetischen Theodoliten“ (T) angestellte Winkel-Messungen in nachstehender Weise geschah:



Azimut-Unterschied der Mitten des Universal-Instrumentpfeilers und des Pfeilers für den Magn. Theodoliten gegenüber der Magn. Mire auf den Südbergen.

(Instr. Magn. Theodolit.)

Standpunkt: Pfeiler des magnet. Theodoliten.			**Mittel**
Universal-Instrument-Pfeiler	277° 56′ 28″.5	277° 56′ 32″.4	56′ 30″.5
Magn. Mire	296 53 23.0	296 53 15.2	53 19.1
Differenz			**18° 56′ 48″.6**

Standpunkt: Pfeiler des Universal-Instruments.			
Pfeiler des magn. Theodoliten	114° 48′ 43″.3	48′ 40″.0	114° 48′ 41″.7
Magn. Mire	313 58 52.5	58 51.0	313 58 51.8
Differenz			**160° 49′ 49″.9**
Winkel an der Magn. Mire (α) also =			**0° 13′ 21″.5**

Und dann gilt: $a_M = a_U - \alpha$

Aus der Verbindung dieser beiden Messungen erhält man durch Subtraktion:

12° 39′ 53″.1
0 13 21.5
12° 26′ 31″.6

als wesentliches Azimut der magnetischen Südmire für den Pfeiler des magnetischen Theodoliten.

b) vermittelst Bestimmung durch das Passagen-Instrument in Verbindung mit dem Universal-Instrument.

Diese Messungen zerfallen in 3 Theile:

1. Azimut-Bestimmung einer Meridian-Mire;
2. Verbindung dieser Mire mit der magnetischen Südmire;
3. Centrirung der Messungen auf den Pfeilern des Universal-Instruments und des Passagen-Instruments auf denjenigen des magnetischen Theodoliten.

1. Die zu den Messungen unter (1) benutzte Mire befand sich fast genau im Süden des Passagen-Instrumentes in einer Entfernung von nahe 8100^m und wurde deren Azimut durch direkte Beobachtungen in Verbindung mit den Zeitbestimmungen vermittelst eines der beweglichen Fäden des Instruments gemessen.

Die gefundenen Werthe sind die folgenden:

Bestimmung des Azimuts der Meridian-Mire.

Datum t (1)	Kreis-lage (2)	Benutzter Faden u. d. Distanze v. M.-Faden (3)	Stellung des bew. Fad. an der Mire (4)	am fest.Fad. (5)	Mittelwerthe v. (4) u. (5) Mire (6)	Fest. Fad. (7)	Differenz zu (6) u. (7) auch in Sek. (8)	Entfernung der Mire v. Mitt. Faden (9)	Azimut des Mitt. Fad. (10)	Collimat. des Mitt. Fad. (11)	Neigung des Instruments (12)	Azimut der Mire (13)
1883												
Juli 16	K.W.	IIb	291p·3	343p·2								
		+ 5s.22	89·0	43·3	290p.30	343p.20	+ 52p.90	+ 8s.53	+ 1s.85	— 0s.09	+ 0s.16	+ 10s.29
			90·5	43·1			+ 3s.31					
„ 28	K.O.	IIb	334·2	243·6								
		+ 5s.22	33·0	43·4								
			32·5	43·4	333·06	343·56	— 10p.50	— 5·88	+ 16·56	— 0·05	— 0·02	+ 10·63
			32·5	43·6			— 0s.66					
			33·1	43·8								
„ 29	K.W.	IIa	276·0	261·7								
		+ 10s.36	75·8	61·5								
			75·8	61·5	275·64	261·54	— 14p.10	+ 9·48	+ 1·09	+ 0·10	+ 0·23	(+ 10·67)
			76·6	61·6			— 0s.88					
			74·0	61·4								+ 10·67
		IIb	274·6	343·5								
		+ 5s.22	76·2	43·4								
			74·4	43·5	275·34	343·48	+ 68p.14	+ 9·48				(+ 10·67)
			75·3	43·6			+ 4s.26					
			76·2	43·4								
„ 30	K.W.	IIa	276·5	261·6								
		+ 10s.36	75·8	61·5								
			77·3	61·5	276·36	261·50	— 14p.86	+ 9·43	+ 0·40	+ 0·57	+ 0·03	(+ 10·40)
			75·8	61·6			— 0s.93					
			76·4	61·3								+ 10·38
		IIb	276·5	343·7								
		+ 5s.22	77·5	43·6								
			76·9	43·6	276·98	343·60	+ 66p.62	+ 9·38				(+ 10·35)
			77·0	43·6			+ 4s.16					
			77·0	43·5								
Aug. 23	K.W.	IIa	273·3	260·7								
		+ 10s.36	75·0	60·9								
			72·0	60·9	272·62	260·90	— 11p.72	+ 9·63	+ 0·70	+ 0·13	+ 0·06	(+ 10·46)
			71·4	60·8			— 0s.73					
			71·4	61·2								+ 10·49
		IIb	271·5	343·8								
		+ 5s.22	71·8	43·7								
			72·0	43·3	272·02	343·52	+ 71p.50	+ 9·69				(+ 10·52)
			71·8	43·4			+ 4s.47					
			73·0	43·4								

Wird die Beobachtung vom Juli 16 nur mit halbem Gewichte eingeführt
so erhält man: + 10s.29 × 1/2
10·63
10·67
10·38
10·49

+ 10s.51
oder 157''.7 als Azimut der Meridian-Mire.

2. Da das Universal-Instrument auch nicht auf den Pfeiler des Passagen-Instruments aufgestellt werden konnte, so musste die Verbindung der Meridian-Mire mit der Magn. Süd-Mire von ersterem aus erfolgen, und wurde zu diesem Zwecke der Winkel „Meridian-Mire—Universal-Instrument—Magn. Süd-Mire“ zweimal gemessen, wobei sich folgendes Resultat ergab:

Azimut.

August 13. Standpunkt: Universal-Instr. Pfeiler.

	Fr. L.		Mittel	Fr. R.		Mittel
Merid.-M.	203° 9′ 0″.5	9′ 4″.9	203° 9′ 5″.6	23° 9′ 11″.8	10′ 23″.5	23° 10′ 8″.4
	2·5	3·3		14·1	27·4	
Magn. M.	215 47 25·6	47 27·7	215 47 56·4	35 48 8·6	49 15·7	35 48 56·3
	28·5	31·0		9·9	18·4	
Merid.-M.	203 9 4·0	9 0·6	203 9 11·3	23 9 18·5	10 22·2	23 10 12·7
	4·2	7·7		20·5	24·1	
Merid.-M.			203 9 8·5			23 10 10·6
Magn. M.			215 47 56·4			35 48 56·3
Differenz			12 38 47·9			12 38 45·7

Winkel: Meridian-Mire — U.-Instr. — Magn. Mire,
also gleich: **12° 38′ 46″.8**

September 8. Standpunkt: Universal-Instr. Pfeiler.

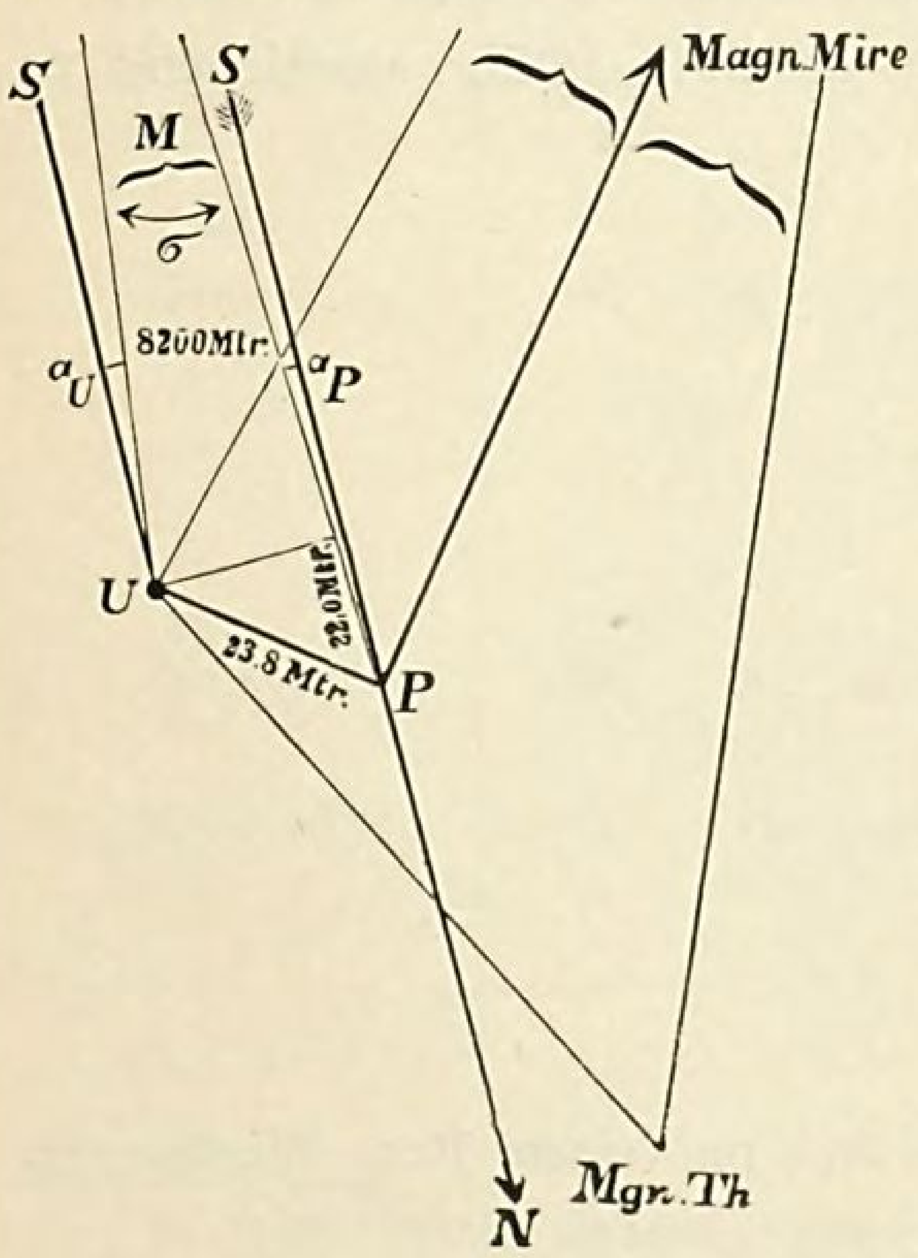
	Fr. L.		Mittel	Fr. R.		Mittel
Merid.-M.	203° 6′ 9″.0	5′ 11″.2	203° 5′ 53″.3	23° 1′ 16″.4	2′ 13″.5	23° 2′ 2″.8
	11·5	14·9		18·8	16·9	
Magn. M.	215 45 1·5	43 28·0	215 44 32·1	35 40 10·3	41 9·2	35 40 52·3
	3·5	31·2		12·5	12·6	
	215 45 0·4	43 26·2	215 44 29·2	35 40 11·6	41 6·1	35 40 50·0
	1·8	30·0		13·0	9·2	
Merid.-M.	203 6 8·2	5 9·2	203 5 50·6	23 1 23·5	2 10·0	23 2 6·0
	9·8	14·0		24·0	14·5	
Merid.-M.			203 5 52·0			23 2 4·4
Magn. M.			215 45 30·7			35 40 51·3
Differenz			12 38 38·7			12 38 46·9

Winkel: Meridian-Mire — U.-Instr. — Magn. Mire,
also gleich: **12° 38′ 42″.8**

Mittel aus beiden Messungen = **12° 38′ 44″.8**

3. Zur völligen Verbindung dieser beiden Messungen Zwecks Erzielung des Azimuts der Magn. Süd-Mire vom Magnet. Theodoliten *(T)* aus gerechnet, ist nun noch nöthig die Resultate von (1) und (2) durch eine auf das Universal-Instrument bezügliche Centrirung auf jenen Punkt zu bringen, da dsesen Centrirungswinkel bezüglich des Magn. Theodoliten schon bekannt ist. (Siehe unter A. a.)

Es ist also noch nöthig, das Azimut der Meridian-Mire vom Universal-Instrument aus gerechnet zu finden. Da direkte Messungen dieser Grösse nicht ausgeführt wurden, wurde die Entfernung Universal-Instrument — Passagen-Instrument gemessen und aus einer bei Gelegenheit der Kabelaufnahme gemachten Winkelmessung die Distanz Universal-Instrument — Meridian-Mire gefunden. Die letztere Bestimmung geschah durch Messung der Projektion von UP. auf MP. (siehe Holzschnitt).



Die gefundenen Daten sind:

Strecke MU. = 8200 Meter (genähert)
MP. = 8222 „ „
UP. = 23·8 „

Hieraus der Winkel bei M. = σ

$$\sigma = 3' 48''.0$$

Der Winkel α_P ist nach (1) aus direkten Messungen gleich

$$157''.7 = 2' 37''.7$$

gefunden, daher also das gesuchte

$$\alpha_U = \sigma - \alpha_P$$
$$= 1' 10''.3$$

Was mit dem aus (2) bekannten Werthe für

$$\angle\, \mathbf{M - U - Mgn.\, M.} = 12° 38' 44''.8$$

ein Azimut der Magnetischen Mire bezüglich des Universal-Instruments von

12° 39′ 55″.1

giebt.

Die Übereinstimmung der beiden Resultate bis auf noch nicht zwei Bogen Sekunden ist unter den gegebenen Verhältnissen, und namentlich bei der Unsicherheit einiger Centrirungselemente, als völlig genügend zu betrachten, zumal für den endlichen Zweck der Bestimmung keineswegs eine grössere Genauigkeit erforderlich ist.

Fügt man auch hier, wie in A, a. nach den auf den Magnetischen Theodoliten bezüglich Centrirungswinkel

— 13′ 21″.5

hinzu, so erhält man als Azimut der Magnetischen Süd-Mire bezogen auf *T*:

12° 26′ 33″.6

und verbunden mit dem in A, a. gefundenen Werth von

12° 26′ 31″.6

Das Mittel **12° 26′ 32″.6** westlich von Süden gerechnet.

B. Die Auswerthung der Azimute des bei der Ableitung der Magnetischen Deklination benutzten beweglichen Fadens des Passagen-Instruments wurde im Anschluss an die durch die nächst gelegenen oder eigens für diesen Zweck angestellte Konstantenbestimmungen dieses Insruments ausgeführt. Da bei Anlage des Pfeilers des Passagen-Instruments durch die Ungunst der Verhältnisse die Richtung Magn. Theod.—Passagen-Instrument nicht genau mit der N—S Richtung zusammenfiel, musste der äusserste bewegliche Faden in einer Entfernung von etwa 4 Rev. von festen Fadensystem zur Einstellung gebracht werden, welcher Übelstand durch Bestimmung des Rev.-Werthes auch für diese extreme Lage durch Durchgänge von λ Ursae min. zum grössten Theil gehoben wurde.

In folgenden Tabellen ist die Zusammenstellung der zur Ableitung der betreffenden Azimute nöthigen Daten, sowie diese selbst für die in Frage kommenden Tage gegeben.

Der Werth einer Schraubenrevolution wurde sowohl durch direkte Durchgänge des Polarstern's durch die beweglichen Fäden als auch durch Messungen der festen Fäden vermittelst der beweglichen bestimmt und aus drei Perioden mit Temperatur von —4 bis —20° C, —20 bis —30° C und +2 bis +8° C ohne ausgesprochene Abhängigkeit von der Temperatur und der benutzten Stelle der Schraube (auch für die äussersten Stellen keine bemerkenswerthe Differenz) zu 6″.250 (lg. 0·79588) mit einem wahrscheinlichen Fehler von etwa 0″.01 gefunden.*) Die erzielte Genauigkeit dürfte für den vorliegenden Zweck als ebenfalls völlig ausreichend zu betrachten sein.

*) Anmerkung 1.

1·97197 *log* 1 *R* in Bog. Sekunden
93″.75 = 1 *R* „ „ „
0″.94 = 1 *P*

Die drei Werthe sind:

für — 24° 6″.27 Gew. 1
„ — 12° 6″.23 Gew. 2
„ + 5° 6″.25 Gew. 4
Mittel 6″.250

Anmerkung 2. Die vorläufig an der Station berechneten Azimute sind mit einem Rev.-Werthe von 6″.237 *log*. 0·79500 erhalten und daher alle etwas zu klein.

Tabelle der Azimute des beweglichen Fadens des Passagen-Instruments während der absoluten Deklinations-Bestimmungen mittelst des magn. Theodoliten.

Datum (1.)	Kreis-lage (2.)	Benutzter Faden und dessen Stellung (3.)	Messungen am festen Faden*) (4.)	Mittel aus (4.) (5.)	Differenz (5) — (3) (6.)	Abstand der Mire vom Mittelfaden in Bogen Secunden (7.)	Instrumental-fehler (c) [k] (8.)	Azimut des beweglichen Fadens.
1882								
Okt. 9.	W.	A. 13^{p}·2	I^{a} 50^{p} 5·8					
		13·4	6·0					
		12·9	6·2	506^{p}·1	492^{p}·9	1087″·0	(— 4″·7)	18′ 10″·3
			6·3		462″·1		[— 8·0]	
			6·2					
Okt. 19.	W.	A. 45·3	I^{a} 50 6·4					
		45·8	6·5					
		47·4	6·4	506·5	460^{p}·3	1055·4	(— 5″·2)	17′ 46″·0
		46·9	6·5		430″·5		[—15·8]	
		45·8	6·5					
Nov. 3.	W.	A. 50·0	I^{a} 50 6·7					
		eingestellt	6·9					
			6·9	506·8	456^{p}·8		(— 3″·9)	17′ 33″·0
			6·8		428″·3	1053·2	[— 3·7]	
			6·9					
Nov. 7.	W.	A. 50·0	(I^{a} 50 6·5)	506·5	456^{p}·5		(— 3″·9)	
		eingestellt	aus ander. Messungen		428″·0	1052·9	[— 7·8]	17′ 36″·8
Nov. 22.	W.	A. 50·0	I^{a} 50 6·2					
		eingestellt	6·3					
			6·5	506·5	456^{p}·5		(— 4″·2)	
			6·7		428″·0	1052·9	[—15·3]	17′ 44″·0
			7·0					
Dez. 11.	O.	Auf direktem Wege durch Durchgänge gefundene Entfernung:				17′ 30″·3	(+ 1″·3)	17′ 41″·1
							[— 9·5]	
Dez. 18.	W.	A. 50^{p}·0	I^{a} 50^{p} 6·5 aus anderen Messung. gefunden	506^{p}·5	456^{p}·5	1052″·9	(— 3″·1)	17′ 31″·0
					428″·0		[— 1·2]	
1883								
Jan. 4.	W.	A. 50·0	I^{a} 50 6·7					
			6·7					
			6·8	506·7	456^{p}·7	1053·1	(+ 2″·8)	17′ 54″·4
			6·6		428″·2		[— 18·5]	
			6·7					
Jan. 13.**)	(W.	A. 50·0	—	506·5	456^{p}·5	1052·9)	(— 3″·7)	17′ 47″·7
					428″·0		[—18·5]	
April 16.	O.	D. 930·0	III^{e} 44 2·6					
			2·7					
			2·7	442·7	488^{p}·3	1082·7	(+ 1″·4)	17′ 45″·0
			2·8		457″·8		[+19·1]	
			2·7					

*) Die Distanzen der beiden Fäden I^{a} und III^{e} vom Mittelfaden sind angenommen zu resp. 41^{s}·66 und 41^{s}·59 oder in Bogenmass: 624″·9 und 623″·9.
**) Im Astronomischen Tagebuche keine Angabe über eine Azimutmessung vorhanden, daher die obigen Angaben nur als sehr genähert zu betrachten.

Azimute des beweglichen Fadens des Passagen-Instruments.

1882 Oktober 9; 19; November 3; 748; 22 Dezember 11; 18;

1883 Januar 4; 13; April 16.

Es sind also die auf astronomischem und geometrischem Wege bestimmten Azimute der Zwecks Ausführung der absoluten magnetischen Deklinations-Messungen benutzten Miren nochmals zusammengestellt die folgenden.

Objekt	Datum	Azimut	Methode der Ableitung	
Magnet-Mire	mehrfach	12° 26′ 32″.6	Direkt astronomisch und indirekt astron. mit trig. Anschluss	
Beweglicher Faden des Passagen-Instruments	1882. Oktober . . . 9	18 10·3	Astronomisch	
„	„ Oktober . . . 19	17 46·0	„	
„	„ November . 3	17 33·0	„	
„	„ November . 7	17 36·8	„	
„	„ November . 22	17 44·0	„	
„	„ Dezember . . 11	17 41·1	„	
„	„ Dezember . . 18	17 31·0	„	
„	1883. Januar 4	17 54·4	„	
„	„ Januar 13	17 47·7	„	unsicher!
„	„ April 16	17 45·0	„	

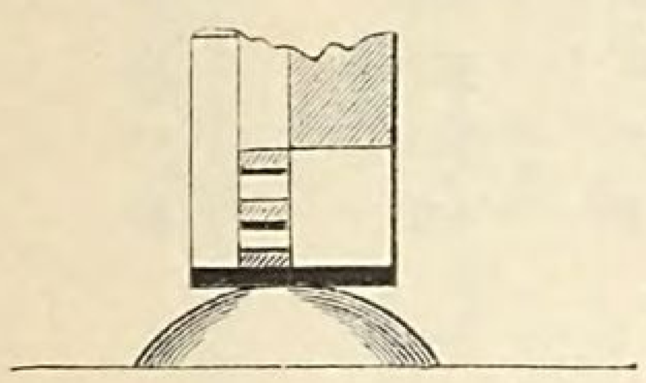
Nivellement.

Das auf der Station ausgeführte Nivellement hatte zweierlei Zwecke zu erfüllen, nämlich erstens die Höhe des Barometer-Nullpunktes über Mittelwasser festzulegen und zweitens die Höhendifferenz zwischen der Achse des Universal-Instruments und der auf dem jenseitigen Ufer angebrachten Refraktions-Mire zu ermitteln. Ein ausführliches Stations-Nivellement des gesammten Stationsterrains fand wegen Zeitmangels nicht statt.

Da der Unterschied zwischen höchstem Hochwasser und niedrigstem Niedrigwasser ein sehr grosser war, ausserdem das Land vor der Station sehr flach in den Fjord abfiel, so war es nöthig, die Wasserstände an verschiedenen Pegeln zu beobachten. Diese mussten dann durch ein Nivellement untereinander verbunden werden, um so die an den einzelnen Pegeln abgelesenen Wasserstände auf einander reduziren zu können. — Es waren im ganzen 5 Pegel aufgestellt und zwar so, dass immer noch etwa 30—40 ^{cm} des niedrigeren aus dem Wasser hervorsahen, wenn dasselbe den Nullpunkt des nächsthöheren erreicht hatte; dabei musste aber auch auf die Zugänglichkeit derselben Rücksicht genommen werden. Die Anordnung ist aus dem dem Werke beigegebenen Plane (siehe Situations-Plan) ersichtlich. Die Höhendifferenz zwischen Axe des Universal-Instruments und Refraktions-Mire wurde durch Anschluss der Ersteren an den Pegel No. I, welcher bei Hochwasser zu beobachten war, und mittelst einer Reihe von gleichzeitigen Hochwasser-Beobachtungen an diesem Pegel und an einem ganz in der Nähe der Mire am andern Ufer des Fjords aufgestellten bestimmt. Der letztere Pegel war seinerseits durch direkte doppelte Messung resp. Abwiegung mit der Refraktions-Mire verbunden. Auf dem Nivellements-Zuge, dessen Gesammtlänge etwa 2 Kilometer betragen mag, wurden zwei Fixpunkte markirt, so dass auch für event. spätere Messungen ein Anhalt geboten werden konnte. Der Eine dieser Fixpunkte befindet sich hart am Rande des Schwemmlandes in geringer Höhe am Felsen (Fixpunkt II, s. Pl.), der andre auf dem den Refraktor tragenden Felsblock (Fixpunkt I, s. Pl.). Das Nivellement ist mit Ausnahme des Anschlusses von Pegel IV und V durchgehends ein doppeltes. Das zu demselben verwandte Instrument kann jedoch nicht als ein sehr genaues angesehen werden, aber trotzdem ist das Nivellement als Präzisions-Nivellement durchgeführt. Da die Expedition ein Nivellir-Instrument nicht besass, musste ein anderes Fernrohr dazu umgebaut werden. Ein für diesen Zweck sehr geeignetes Instrument fand sich in einem von Siemens und Halske als Ablesefernrohr einem Magnetometer beigegebenen Instrumente. Dieses Fernrohr ruhte nämlich in zwei kreisförmigen Lagern mit zwei recht gut abgedrehten Ringen, so dass dasselbe in den Lagern drehbar war, es hatte aber nur eine geringe Brennweite, die Vergrösserung war jedoch völlig ausreichend. Es wurden nun

die Lagerdeckel abgenommen, die Lagerringe bis auf zwei schmale Stellen etwas tiefer ausgedreht und neben den einen vorhandenen Faden noch zwei äquidistante Fäden eingezogen. Als Libelle wurde diejenige des Universal-Instrumentes benutzt und zu diesem Zwecke aus der Fassung genommen und mit zwei auf die Ringe des Fernrohrs passenden Füssen versehen. Die Empfindlichkeit der Libelle war allerdings in Anbetracht der Gesammteinrichtung des Instruments viel zu gross, aber in Ermangelung einer andern musste dieselbe doch benutzt werden. Daher rühren auch die scheinbar so grossen Neigungs-Korrektionen, wie sie die Nivellementstabellen aufweisen.

Das ganze Instrument war auf einen recht stabilen Dreifuss aufstellbar. — Die Nivellirlatte wurde auch an Ort und Stelle angefertigt. Sie war etwa drei Meter lang, von Centimeter zu Centimeter getheilt und in der gebräuchlichen Weise gemalt. Auf der Rückseite mit Griff und Dosenlibelle zum Senkrechtstellen versehen, trug sie an der unteren Fläche eine Stahlplatte, mit welcher sie beim Gebrauche auf den runden Seiten von einander geschnittener Kegelkugeln ruhte.



Die Ergebnisse des Nivellements selbst, welches durchweg aus der Mitte ausgeführt wurde, sind in den folgenden Tabellen zusammengestellt. — Die Bezeichnungen in der ersten Kolumne sind die Lattenstände (a, b, c u.s.w.) beliebige Zwischenpunkte, PI_0 PII_0 ... die Nullpunkte der Pegel; trägt PI, PII u. s. w. keinen Index, so ist die betreffende Ablesung am Pegel selbst gemacht, die übrigen Bezeichnungen erklären sich von selbst.)

Die „Lage II" überschriebene Kolumne giebt die Lattenablesungen, nachdem das Fernrohr um 180° in beiden Richtungen gedreht worden. Die bei der Reduktion benutzten Konstanten wurden so genau als irgend möglich ermittelt und ausserdem die zwischen den Fäden eingeschlossenen Latten-Intervalle als Reduktionselement für die Entfernungen benutzt.

Bestimmung der Konstanten.

Verschiedenheit der Ringdurchmesser.

Fernrohrlage	Niveauablesung		Gefundene Neig.	Unterschied der Ringdurchm.
Oc. West	26P2	45P1	— 8P00	
	81·4	62·0		6P48
Oc. Ost	51·0	70·8	+ 17·93	
	54·8	35·0		
Oc. West	67·2	48·2	— 6·93	
	12·4	31·3		6·22
Oc. Ost	39·0	20·5	+ 17·93	
	34·0	53·2		
Oc. West	12·1	30·9	— 7·20	
	65·3	46·7		6·07
Oc. Ost	34·3	53·1	+ 17·25	
	39·1	20·2		
Oc. West	66·0	47·0	— 5·43	
	11·5	30·3		5·81
Oc. Ost	39·0	20·3	+ 17·80	
	31·0	50·0		
Oc. West	14·6	33·7	— 9·83	
	59·6	40·5		5·70
Oc. Ost	35·0	54·0	+ 12·95	
	34·3	15·4		

Mittel der Unterschiede der Ringdurchmesser 6P05 = 12″0

oder = **0·0059**mm

um welchen Betrag der Ring am Okularende einen grösseren Durchmesser hat als der des Objektivendes.

Lattenentfernungen für die abgelesenen Fädenintervalle.

Entfernung der Latte	Fernrohrlage	Lattenablesung an den drei Fäden			Halbes Fadenintervall zwischen Faden a und c	Entfernung der Latte	Fernrohrlage	Lattenablesung an den drei Fäden			Halbes Fadenintervall zwischen Faden a und c
20m	I	1m·477	1m·530	1m·5975	0·06025	40m	I	1m·429	1m·555	1m·672	0·1215
	II	1·355	1·4135	1·4753	6015		II	1·196	1·313	1·4385	13
	I	1·4203	1·4815	1·541	6035		I	1·359	1·483	1·601	10
	II	1·2990	1·3585	1·420	6050		II	1·127	1·244	1·370	15
	I	1·330	1·392	1·4505	6025		I	1·2695	1·395	1·5115	10
	II	1·209	1·2685	1·330	6050		II	1·0375	1·1545	1·2805	15
	I	1·420	1·4815	1·5405	6025		I	1·358	1·482	1·600	10
	II	1·2985	1·3575	1·420	6075		II	1·127	1·244	1·370	15
	I	1·4765	1·539	1·597	6025		I	1·430	1·556	1·673	15
	II	1·3555	1·414	1·4765	6050		II	1·200	1·3175	1·442	10

Entfernung der Latte	Fernrohrlage	Lattenablesung an den drei Fäden			Halbes Fadenintervall zwischen Faden a und c
60m	I	0m·649	0m·838	1m·012	0·1815
	II	0·303	0·480	0·670	35
	I	0·584	0·772	0·950	30
	II	0·236	0·410	0·600	20
	I	0·493	0·682	0·8605	38
	II	0·147	0·323	0·511	20
	I	0·584	0·7735	0·950	30
	II	0·237	0·413	0·601	20
	I	0·652	0·8415	1·019	35
	II	0·3045	0·481	0·669	23

Hieraus Mittel des Fadenintervalls

für 20m 60·4mm
„ 40 121·3
„ 60 182·7

der Werth eines Niveautheiles wurde:

1p = 2″0

angenommen, wie er aus Beobachtungen am Universal-Instrument folgt, und welche unter „Geograph. Breite" näher angegeben sind.

Nach obigen Daten wurden die nöthigen Korrektions-Tabellen entworfen.

Über die so ermittelten relativen Höhen (Alles auf den Nullpunkt des Stations-Barometers bezogen) finden sich in beiliegender Zusammenstellung die bezüglichen Daten.

Nivellements - Tabelle.

Rückblicke.

Latten-Stand	I. Lage	Niveau Ocul.	Niveau Object.		II. Lage	Niveau Ocul.	Niveau Object.		Wegen Neigung u. Ringungl. corr. Ables. Mittel
August 8									
1. U.-Instr. I.	1·625	58·5	41·0	14·2	1·632	26·5	43·8	19·3	
	705	26·6	44·3	14·4	718	63·1	45·8	19·3	
	781	+7·15			797	+9·65			1·7130
U.-Instr. II.	1·570	64·0	46·8	20·0	1·564	26·5	43·0	19·5	
	655	27·2	44·0	19·6	643	62·5	46·7	20·2	
	734	+9·9			730	+10·1			1·6530
2. *a*	1·975	49·0	33·2	3·0	1·968	39·7	55·0	9·5	
	2·000	30·7	46·0	2·5	1·991	45·5	29·9	9·8	
	2·024	+1·37			2·026	−4·83			1·9975

Höhe des Centrums der Achse des Universal-Instrumentes über dem Punkt

	U.-I. I.	U.-I. II.	
	1·7165	1·6555	(Mittel)
(0·0170 Rad. der Achse an der Messungsstelle)	−0·0170	−0·0170	
	1·6995	1·6385	
	1·7130	1·6530	
Horiz. d. 1. Instr.-Aufstellung über d. C. d. U.-I.	0·0135	0·0145	=0·0140
Lage von *a* gegen diesen Horizont			−0·6863
Höhe des Centrums des Universal-Instrumentes über *a*			0·6723

Centrum des Universal-Instruments über Pl_0 **7ᵐ7942**
(Trigonom. Anschluss 7·752)

Vorblicke.

Latten-Stand	I. Lage	Niveau Ocul.	Niveau Object.		II. Lage	Niveau Ocul.	Niveau Object.		Wegen Neigung u. Ringungl. corr. Ables. Mittel
a	0·620	52·0	36·1	4·0	0·628	37·2	53·0	0·5	
(Steinlager)	679	32·4	48·0	3·7	691	52·5	36·8	0·4	
	743	+1·9			752	−0·22			0·6863
Barometer	0·3081	61·9	46·8	17·8	0·3161	29·6	44·3	5·6	
(Skala davor	3302	29·0	43·9	18·0	3393	50·6	35·2	6·3	
aufgestellt)	3535	+8·95			3612	+2·97			0·3351

Die Höhe des Nullpunkts d. Stat. Br. entspricht auf der davor aufgestellten Skala 0·1912 (3 Ablesungen).

Höhe des Horizonts der 2. Instruments-Aufstellung über dem Nullpunkt des Barometers .=0·1439
a unter dem 2. Horizont 1·9975
a unter Null des Barometers 1·8536
Höhe des Centrums des Universal-Instruments über *a* 0·6723
Höhe des Nullpunkts der Barometer über dem Centrum des Univ.-Instr. **1·1813** Meter.

Nivellements-Tabelle.

Rückblicke.

Latten-Stand	I. Lage	Niveau		II. Lage	Niveau		Wegen Neigung u. Ringungl. corr. Ables.
	Null-Pkt. des Barometers giebt Lattenablesung 0^{m}·260.						Mittel
Barom.	0^{m}·555			0^{m}·552			
	0·577	46·0	30·7	0·573	31·0	46·3	
	0·599	30·8	46·0	0·595	46·0	31·5	
		+ 0·3			+ 0·1		0·5754
Bolz. I.	0·432			0·376			
	560	47·0	33·0	496	25·1	39·8	
	680	31·6	46·0	623	78·7	64·0	
		+ 0·6			+19·5		0·5295
a	0·678			0·665			
	806	65·0	53·0	786	20·2	34·5	
	922	26·2	40·8	9125	65·5	51·1	
		+12·8			+15·5		0·8018
b	0·657			0·6485			
	787	62·5	48·5	769	24·6	38·6	
	9085	29·0	43·0	898	63·7	49·6	
		+ 9·8			+12·3		0·7833
c	1·885			1·878			
	2·014	54·8	40·9	1·998	29·4	44·0	
	2·135	33·5	47·0	2·128	60·9	45·9	
		+ 3·8			+ 7·4		2·0098
d	0·088			0·123			
	0·318	43·2	28·8	0·378	53·2	68·2	
	0·562	53·6	68·3	0·601	43·0	28·5	
		—12·5			—12·5		0·3372

Vorblicke.

Latten-Stand	I. Lage	Niveau		II. Lage	Niveau		Wegen Neigung u. Ringungl. corr. Ables.
							Mittel
Bolz. I.	2^{m}·467			2^{m}·472			
	2·532	59·0	43·8	2·540	30·8	45·3	
	2·601	28·7	42·7	2·606	61·0	46·0	
		+ 7·9			+ 7·7		2·5385
a	2·090			2·146			
	2·226	61·0	46·0	2·2885	29·0	44·0	
	2·369	29·5	44·0	2·4230	61·0	46·0	
		+ 8·4			+ 8·5		2·2625
b	0·8365			0·847			
	0·9515	49·0	34·5	0·9695	35·1	50·0	
	1·0755	31·1	45·7	1·087	48·0	34·0	
		+ 1·7			— 0·8		0·9625
c	0·921			0·932			
	1·052	46·2	32·0	1·071	32·0	46·4	
	1·1815	32·0	47·5	1·200	53·0	38·6	
		— 0·3			+ 3·3		1·0615
d	1·655			1·612			
	1·930	59·8	45·4	1·878	41·1	55·2	
	2·189	41·0	54·8	2·148	48·0	34·0	
		+ 2·4			— 3·6		1·9038
Bolz. II.	—			—			
	0·622	52·5	37·0	0·685	29·0	44·3	
	0·898	29·6	45·0	0·942	61·6	54·2	
		+ 3·7			+ 8·1		0·6609
	Oberfläche des Bolzen entspricht 0·845 der Latte.						
e	2·306			2·306			
	3595	47·6	32·1	3555	52·6	68·0	
	409	52·5	67·9	4088	47·0	32·0	
		—10·2			—10·4		2·3561

Nivellements - Tabelle.

Rückblicke.

Latten-Stand	I. Lage	Niveau	II. Lage	Niveau	Wegen Neigung u. Ringungl. corr. Ables.
e	0^{m}162	51·0 35·0	0^{m}177	+53·3 69·4	Mittel
	2185	—53·4 69·2	226	51·1 35·0	
	270	— 9·2	273	— 8·6	0·2205
P. I.	0·044	55·1 36·7	0·062	36·0 54·5	
	0·177	36·2 54·7	203	54·1 35·6	
	0·317	+ 0·2	338	— 0·2	0·1928
f	0·902	—35·0 52·8	0·882	55·0 37·0	
	1·052	55·0 37·2	1·0215	35·5 53·6	
	1·192	+ 1·1	1·1700	+ 0·7	1·0398
g	0·4485	—54·8 73·4	0·4315	47·2 31·2	
	501	45·0 26·8	4815	—50·0 65·8	
	552	—14·3	536	— 9·4	0·4908
P. III	1·935	52·2 31·8	1·930	43·0 53·8	
	1·980	—36·5 57·0	1·980	44·7 34·2	
	2·033	— 2·4	2·038	— 4·4	1·9831
h	1·616	28·7 —48·4	1·645	79·0 59·0	
	1·861	75·6 55·4	1·882	—27·4 47·0	
	2·100	+13·5	2·136	+15·9	1·8897

Vorblicke.

Latten-Stand	I. Lage	Niveau	II. Lage	Niveau	Wegen Neigung u. Ringungl. corr. Ables.
P. I.	2^{m}880	55·6 39·0	2^{m}863	37·2 54·0	Mittel
	937	37·2 54·0	918	55·0 38·0	
	990	+ 0·9	974	+ 0·5	2·9281
(Dem Punct 0^{m}600 des Pegels entspricht auf der Latte 0^{m}120).					
P. II.	2·20	57·0 65·4	2·18	48·0 30·0	
	2·34	47·8 29·7	32	59·0 77·2	
	2·175	—11·2	453	—14·6	2·3250
f	1·700	35·0 53·2	1·718	68·9 50·0	
	1·822	69·0 50·0	850	34·9 53·2	
	1·945	+ 7·7	974	+ 7·7	1·8421
g	1·446	50·0 68·5	1·4595	53·0 34·0	
	1·544	53·0 34·0	5625	38·0 55·8	
	1·6495	— 7·9	662	— 1·7	1·5543
P. III.	1·917	34·4 53·4	1·935	55·5 37·5	
	1·975	55·4 37·5	1·990	34·7 53·8	
	2·030	+ 1·3	2·043	+ 1·1	1·9830
Am Pegel selbst abgelesen.					
h	0·052	49·8 29·1	0·037	47·8 68·3	
	0·173	48·0 68·8	0·164	49·8 29·5	
	0·3005	— 9·5	0·285	— 9·2	0.1672
P. I.	1·010	35·2 56·0	0·970	69·0 48·3	
	1·233	69·0 48·3	1·211	50·1 71·0	
	1·474	+ 6·5	1·438	— 1·0	1·2293
0^{m}500 des Pegels entspricht auf der Latte 1^{m}195.					

Nivellements-Tabelle.

Rückblicke. Latten-Stand	I. Lage	Niveau	II. Lage	Niveau	Wegen Neigung u. Ringungl. corr. Ables.	Vorblicke. Latten-Stand	I. Lage	Niveau	II. Lage	Niveau	Wegen Neigung u. Ringungl. corr. Ables
P. III.	0m·477 693 896	40·0 52·6 42·0 29·3 — 5·3	0·5145 719 934	42·1 29·9 49·0 62·0 — 9·8	Mittel 0·7023						Mittel
		Den Strichen 0·50 1·00 1·30	entsprechen auf der Latte	0·42 0·918 1·22							
P. IV.	1·345 457 5755	47·5 62·0 37·0 22·4 —12·5	1·333 452 564	36·0 21·4 63·2 78·2 —21·3	1·4516	*m*	1·710 1·915 2·169	29·2 44·2 52·0 36·5 + 3·8	1·717 1·939 2·174	53·2 37·3 30·5 46·0 + 3·6	1·9472
		Den Strichen 0·50 0·90 1·50	entsprechen auf der Latte	0·277 0·678 1·279							
m	0·612 0·861 1·1275	53·0 37·6 36·5 51·5 + 0·7	0·607 0·872 1·121	37·8 52·7 45·0 31·0 — 3·6	0·8679	P. V.	1·375 610 830	45·9 32·0 38·0 51·8 — 3·0	1·385 608 845	38·1 52·6 44·9 30·4 — 3·9	1·6058
P. I.	2·156 429 723	57·2 40·0 42·5 59·6 — 1·2	2·102 392 668	43·5 60·9 57·4 40·2 — 1·7	2·4127	*r*	0·050 3385 608	56·5 38·4 40·8 58·7 — 1·2	0·082 350 638	45·0 63·5 53·9 36·0 — 4·7	0·3442
r	2·3755 5475 7310	42·5 59·5 54·1 37·1 — 2·7	2·334 5165 689	55·0 38·0 43·0 60·0 — 2·5	2·5324	*s*	0·1505 3355 509	35·4 53·6 66·1 47·2 + 6·1	0·193 368 551	66·1 47·2 35·6 53·6 + 6·0	0·3564
s	2·433 658 892	53·8 36·0 46·0 64·4 — 5·2	2·378 611 832	46·0 64·5 54·2 36·0 — 5·2	2·6321	*t*	1·422 692 949	46·5 28·2 55·5 73·6 —13·6	1·488 1·741 2·012	53·7 72·0 45·5 27·2 —13·3	1·7080
t	1·728 1·9375 2·1585	28·5 45·2 70·8 53·6 +12·7	1·693 1·9125 2·121	72·0 55·0 29·0 46·0 +13·0	1·9360	Bolz. I.	0·163 3035 437	29·9 48·1 73·0 55·3 +12·6	0·178 3095 450	29·6 47·0 68·0 50·1 +10·4	0·3131

Zusammenstellung der Höhendifferenzen der wichtigeren Punkte der Station.

Aus den Nivellements-Tafeln folgt:

Fixpunkt I	unter	Nullpunkt des Barom.	1ᵐ7031
a	„	Fixpunkt I	1·7330
b	„	a	0·1607
c	„	b	0·2782
d	„	c	—0·1060
e	„	d	2·0189
P_I	„	e	2·7076
P_{I_0}	„	P_I	0·4800
P_{II_0}	„	P_I	2·1322
f	„	P_I	1·6493
g	„	f	0·5145
P_{III_0}	„	g	1·4922
h	„	P_{III_0}	—1·8159
P_I	„	h	—0·6604
P_{I_0}	„	P_I	—0·6950
e	„	Fixpunkt II	2·1939
P_{III_0}	„	P_{III}	0·0807
P_{IV_0}	„	P_{IV}	0·2220
P_{IV_0}	„	P_{III_0}	0·8906
m	„	P_{IV_0}	0·2736
P_{V_0}	„	m	0·7379
P_{V_0}	„	P_{IV_0}	1·0115

Hieraus abgeleitet:

Fixpunkt I	unter	Bar. Null	1ᵐ7031
e	unter	Barometer Null	3·8750
c	„	Fixpunkt II	2·1939
Fixpunkt B	unter	Bar. Null	1·6811
P_{I_0}	unter	P_I	0·4800
P_I	„	Barometer Null	8·4955
P_{I_0}	„	Barometer Null	8·9755
Br. Null	über	Centr. d. U.-Instr.	1·1813
Centr. d. U.-Instr.	über	P_{I_0}	7·7942
P_{II_0}	unter	P_{I_0}	1·6522
P_{I_0}	„	Barometer Null	8·9755
P_{II_0}	„	Barometer Null	10·6277
P_{III_0}	unter	P_{I_0} (vorw.)	3·1760 (×1)
„	„	„ (rückw.)	3·1713 (×2)
Mittel $\left(\frac{1+2}{3}\right)$			3·1729
P_{III_0}	unter	Barometer Null	12·1484
P_{IV_0}	unter	P_{I_0}	4·0635
P_{IV_0}	„	Barometer Null	13·0390

P_{V_0}	unter	P_{I_0}	5ᵐ0750
P_{I_0}	„	Bar. Null	8·9755
P_{V_0}	„	Bar. Null	14·0505

Nach pag. LXII findet sich:

P_{I_0} unter Fixpunkt I	7ᵐ2715
ob. war Fixp. I unt. B. N.	1·7031
P_{I_0} unter Barom. Null	8·9746

Die Uebereinstimmung dieser beiden Daten zeigt die Zuverlässigkeit des Nivellements im Allgemeinen an.

Wesentliche Resultate der Gezeiten-Beobachtungen.

Die Ebbe- und Fluthbeobachtungen, welche in den deutschen Stationen im Systeme der internationalen Polar-Forschung ausgeführt worden sind, wurden von Herrn Professor C. Börgen nach den neueren Methoden bearbeitet. Dabei schien es zweckmässig die Resultate beider Stationen unter gemeinsamen Gesichtspunkten zu diskutiren und in ein und derselben Abhandlung, der Vereinfachung halber, zusammenzufassen. Diese Abhandlung trägt den Titel „Gezeiten-Beobachtungen in Kingua-Fjord und auf Süd-Georgien“ und ist am Schlusse der Allgemeinen Einleitung zu dem Band II „Süd-Georgien“ zum Abdrucke gebracht. Auch für Kingua-Fjord muss deshalb mit Bezug auf die Besprechung der dort gemachten Gezeiten-Beobachtungen auf jene im Bande II enthaltene Abhandlung verwiesen werden. Es erscheint aber zweckmässig hier, wo so eben von dem Nivellement die Rede war, wenigstens die Hauptresultate, die am Häufigsten zur Anwendung kommen, zum Abdrucke zu bringen, indem wir dabei lediglich den Ausführungen der Abhandlung folgen.

„Es ist noch von Wichtigkeit die Konstanten abzuleiten, welche gewöhnlich gebraucht werden, nämlich die „Mittlere“ und „gewöhnliche Hafenzeit“, letztere das Mondfluth-Intervall zur Zeit von Neu- und Vollmond gebend, sowie den mittleren Fluthwechsel bei Spring- und Nippfluth u. s. w.“ Hierzu können die in der Abhandlung gefundenen Zahlen in der in dem „Third report of the Committee consisting of Professors G. H. Darwin and J. C. Adams for the harmonic analysis of tidal observations etc.“, niedergelegten Weise dienen.

Darnach ergaben sich die folgenden Werthe:

Mittleres Mondfluth-Intervall $= \frac{\mu}{14 \cdot 49} = 5^h\, 28^m.4$

Mondfluth-Intervall bei Neu- oder Vollmond oder gewöhnliche Hafenzeit $= \frac{\tau}{14 \cdot 49} = 5^h\, 51^m.6$

Dauer des Steigens $= 6^h\, 12^m$

Dauer des Fallens $= 6^h\, 13^m$

Mittlere Grösse des Fluthwechsels

für Springfluth $= 2\,(M + S) = 6 \cdot 15$ Meter

„ Nippfluth $= 2\,(M - S) = 2 \cdot 90$ „

Alter der Gezeiten $= \frac{\xi - \mu}{\sigma - \eta} = \frac{21^\circ.8857}{0 \cdot 50795} = 43^h.1 = 1^d.8.$

Ferner führen wir nun noch die Höhen der durch Nivellement bestimmten Punkte über dem Mittelwasser an; es ist:

Mittelwasser	=	3·473	Meter über Null des Pegels V
Normal-Barometer	=	10·578	„ „ Mittelwasser
An der Station eingemauerter Fixpunkt I	=	8·875	„ „ „
„ „ „ „ „ II	=	8·897	„ „ „

Schliesslich sei noch bemerkt, dass die hier benutzten Buchstaben die in der angeführten Abhandlung (Einleitung Bd. II) erklärte Bedeutung haben.

DIE

DEUTSCHE STATION IM KINGUA-FJORD

CUMBERLAND-GOLF.

I.

METEOROLOGISCHE BEOBACHTUNGEN.

EINLEITUNG.

Die im Auftrage und auf Kosten der Deutschen Reichsregierung zur Unterstützung und Mitwirkung an der systematischen internationalen Polar-Forschung nach dem Norden und nach dem Süden ausgesandten beiden deutschen Expeditionen waren gemäss der ihnen von Seiten des Exekutiv-Ausschusses der Deutschen Polar-Kommission gewordenen Instruktionen bezüglich der Beobachtungen auf meteorologischem Gebiete an die Beschlüsse der internationalen Polar-Konferenzen in Hamburg, Bern und St. Petersburg gebunden. Die durch die Beschluss-Fassungen dieser Konferenzen als obligatorisch bezeichneten Beobachtungen auf dem Gebiete der Meteorologie waren in voller Uebereinstimmung mit den internationalen diesbezüglichen Vereinbarungen anzustellen und von den fakultativen Beobachtungen auf diesem Gebiete Alles das auszuführen, was sich ohne Schädigung der Hauptziele der Expeditionen erreichen liesse.

Als das Ziel der Nord-Expedition war ein günstig gelegener Punkt des Cumberland-Golfes ausersehen, an dessen Stelle nur im Nothfalle, wenn die Eisverhältnisse ein Eindringen in den Cumberland-Golf nicht gestattet hätten, Upernivik im nördlichen West-Grönland treten konnte.

Der Süd-Expedition war die Aufgabe der Gründung einer Station auf der Insel Süd-Georgien geworden, welches Ziel nur im alleräussersten Falle, wenn eine gesicherte Landung der Instrumente und des Expeditions-Materiales daselbst sich nicht hätte bewerkstelligen lassen, durch eine solche auf den Falklands-Inseln hätte modificirt werden dürfen.

In der allgemeinen für beide Unternehmen gegebenen Instruktion war dargelegt worden, nach welchen Gesichtspunkten die Wahl des Stationsortes im Allgemeinen zu treffen sei; dabei war in erster Linie die Möglichkeit einer Landung der Expedition ohne allzu grosse Schwierigkeiten hervorgehoben und besonders darauf aufmerksam gemacht, dass man sich durch die hydrographischen Verhältnisse werde bestimmen lassen müssen, weil dadurch allein die Sicherheit der Durchführung einer Landung garantirt werden könne.

Die Aufgabe der Auswahl des Stationsortes wurde, zumal es sich bei beiden Unternehmungen um Gebiete mit Steilküsten handelte, von dem Standpunkte der einzelnen Wissenschaftszweige, um deren specielle Förderung es sich handelte, durch den Umstand erschwert, dass in einzelnen Fällen sich die Desiderata widerstreiten und die Erfüllung der einen die der anderen ausschliessen konnte. Es war daher dem jeweiligen Expeditions-Leiter anheimgegeben, unter solchen ev. eintretenden Umständen die Für und Wider gegen einander abzuwägen und dann die Entscheidung unter thunlichster Berücksichtigung aller Umstände nach eigenem Ermessen zu treffen.

Im Hinblick auf die anzustellenden meteorologischen Beobachtungen war in der diesbezüglichen Instruktion betont, dass für die Beobachtungen über Lufttemperatur, Strahlung, Luftfeuchtigkeit, Bewölkung und Wind ein freier Horizont wesentlich, für die Barometer-Notirungen geringe Erhebung über dem Meeres-Niveau

wünschenswerth, für die Boden-Temperatur-Ablesungen Freiheit des Bodens von sommerlichem Grundwasser werthvoll sei. Ausserdem sei für die Untersuchung der vertikalen Vertheilung von Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Windstärke und ev. auch der Windrichtung das Vorhandensein eines mindestens 100 ^{m} höher oder tiefer als die Hauptstation liegenden, hinreichend zugänglichen und passend gelegenen Punktes für die Errichtung eines Zweig-Observatoriums dringend zu wünschen. Durch die Installirung einer solchen mit Hütte für meteorologische Zwecke auf einem bequem gelegenen Berggipfel oder Plateau mit möglichst vollständig freiem Horizonte und in einer Höhe von mindestens 100, besser aber noch 3—400 Metern über der Hauptstation, in der entweder fortlaufend, oder doch in passend gewählten längeren Zeiträumen täglich mehrmalige, meteorologische Beobachtungen über Luftdruck, Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind etc., sowie auch über Radiation und Refraktion angestellt werden sollten, war beabsichtigt, die etwaigen Nachtheile der niedrigen Lage der Hauptstation, wie sie schon durch die Rücksichtnahme auf die Sicherheit derselben und auf die anzustellenden hydrographischen, astronomischen und Pendel-Beobachtungen gefordert wurde, soweit als thunlich zu beschränken. Die Abschliessung eines bestmöglichen Kompromisses zwischen den durch die verschiedenartigen Aufgaben der Expedition gegebenen Bedingungen war daher von vornherein in's Auge zu fassen, um so mehr als die zu erwartenden lokalen Verhältnisse die annähernde Erreichung der Hoffnung, allen Bedingungen gleichmässig gerecht zu werden, von vornherein ausschlossen. Weshalb und unter welchen Umständen die spätere Einrichtung der beiden Stationen so erfolgte, wie es thatsächlich der Fall war, das darzulegen wird eine Aufgabe des erzählenden Theiles dieses Berichtes bilden, aus dem man erkennen wird, dass nach Lage der Verhältnisse und in Anbetracht der vorgefundenen Schwierigkeiten aller Art, die Stations-Leiter nicht anders handeln konnten, als es in Wirklichkeit von ihrer Seite geschehen ist.

Gemäss der für beide Expeditionen gleichlautenden meteorologischen Special-Instruktion war bezüglich der Beobachtungs-Zeiten vorgeschrieben, dass so lange an den magnetischen Instrumenten stündliche Beobachtungen ausgeführt würden, auch die meteorologischen Beobachtungen stündlich anzustellen seien. Im Falle die magnetischen Beobachtungen aus irgend einem Grunde eine Reduktion in ihrer Zahl erleiden würden, könnte auch die Zahl der täglichen meteorologischen Beobachtungen eine Einschränkung erfahren. Jedoch war dann zu beachten, dass mindestens die Beobachtungen um 8 ^{a}, 2 ^{p} und 8 ^{p} und die Simultan-Beobachtungen um 7 ^{a} Washingtoner Zeit oder der nächsten vollen Stunde lokaler Zeit keine Unterbrechungen erleiden dürften, dass für einen etwaigen Ausfall von stündlichen Barometer- und Thermometer-Ablesungen Ersatz durch die Aufzeichnung der betreffenden Registrir-Apparate anzustreben sei und dass möglichst Sorge dafür zu tragen sei, dass bei etwaigem Ausfalle von Barometer- und Psychrometer-Ablesungen mindestens die Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung und Hydrometeore sowie der Wetter-Charakter im Allgemeinen allstündlich aufgezeichnet würden.

Als Norm und Richtschnur für die anzustellenden meteorologischen Beobachtungen war die «Instruktion für den meteorologischen Dienst der Deutschen Seewarte» angenommen mit den durch die aussergewöhnlichen Verhältnisse gebotenen besonderen Modificationen, die in Nachfolgendem aufgeführt sind.

Beobachtungen über Luftdruck.

Ausser den gewöhnlichen, in der genannten Instruktion gegebenen Vorschriften war angeordnet, dass neben dem zu den regelmässigen Ablesungen benutzten Barometer ein Kontroll-Barometer bester Konstruktion in gleicher Höhe aufzuhängen und täglich einmal gleichzeitig mit dem ersteren abzulesen sei.

Bei sehr raschen Barometer-Schwankungen während stürmischer oder böiger Witterung legte die Instruktion Werth auf gelegentliche Ablesungen in ganz kurzen Zeitintervallen, unter gleichzeitiger Angabe der während dieser Ablesungen stattfindenden Vorgänge in Bezug auf Wind und Wetter, schon um durch diese Ablesungen die Empfindlichkeit des kontinuirlich registrirenden Barographen festzustellen.

Beobachtungen über Lufttemperatur.

Die Aufstellung der Thermometer hatte in einem Blechgehäuse, innerhalb einer aus Europa fertig mitgegebenen Wild'schen Holzhütte 1.5 bis 2 ^{m} über dem Boden zu erfolgen.

Um die Anhäufung von Schnee auf dem Dache dieser Hütte und im Gehäuse zu vermeiden, war von der von Wild angegebenen Aufstellung insofern abgewichen, als das Dach steiler und das Blechgehäuse nach unten offen gemacht war. Ausserdem war die der Nord-Expedition mitgegebene Hütte auch auf der Nordseite durch eine Jalousiethür verschliessbar zu machen.

Neben den regelmässigen Ablesungen an den auf diese Weise aufgestellten Thermometern wurden zur Prüfung der Methoden auch möglichst häufige Ablesungen an Schleuder-Thermometern und an einem auf gewöhnliche Weise und ohne Gehäuse angebrachten Fenster-Thermometer gewünscht, letzteres zur Entscheidung der Frage über die Fehlergrössen, mit welchen man bei den Beobachtungen vieler arktischer Stationen, namentlich aus älterer Zeit, zu rechnen hat. Bei Schneestürmen, wenn das Verlassen des Hauses zur Unmöglichkeit werden sollte, war durch die Instruktion vorgesehen, dass in solchen Fällen die Ablesungen an diesem Fenster-Thermometer zu machen und als solche in die Hauptbeobachtungs-Tabellen einzutragen waren. Schnee und Reif, die sich in den Gehäusen insbesondere an den Thermometer-Kugeln ansammeln, waren nach Vorschrift womöglich eine halbe Stunde vor der Ablesung zu entfernen.

Bei Temperaturen unter — 35 ° waren die Quecksilber-Thermometer im Zimmer zu halten und durch Alkohol-Thermometer, die an Ort und Stelle durch häufige Vergleiche zwischen 0 ° und — 35 ° zu kontrolliren waren, zu ersetzen.

Die Wichtigkeit der Einrichtung einer bereits Eingangs erwähnten festen Beobachtungs-Hütte in einem erheblich höheren Niveau und in einer freieren Lage für das Studium der Frage nach der vertikalen Vertheilung der Temperatur war nochmals besonders hervorgehoben und dabei dargelegt, dass, um diese Frage ausreichend zu behandeln, die thermische Untersuchung einer Anzahl von Oertlichkeiten durch Exposition von Minimum- und, wo hinreichend Schutz gegen Sonnen-Bestrahlung gefunden werden könne, auch von Maximum-Thermometern, in einer Weise, dass sie die Extreme der Lufttemperatur nahezu richtig angeben, auf verschiedenen Punkten der Umgebung der Station, namentlich auf Berggipfeln und in tiefen Kesseln und Schluchten nöthig sei. Diese Thermometer wären an so vielen Tagen als möglich zu besuchen, die gefundenen Extreme mit den in denselben Zeitintervallen am Observatorium gefundenen zu vergleichen und zugleich an denselben Punkten jedesmal eine Beobachtung der Lufttemperatur mit dem Schleuder-Thermometer vorzunehmen. Auf die sorgfältige Eintragung aller dieser Beobachtungen in ein Specialbuch war zur Vermeidung des unter solchen Verhältnissen erfahrungsmässig nur zu leicht eintretenden Verlorengehens derartiger Notirungen ganz besonders hingewiesen.

Beobachtungen über Strahlung.

Den Verhältnissen der Wärmestrahlung zwischen Sonne und Erde sowohl, als zwischen Erde und Weltraum war nach der Instruktion möglichst eingehende Beachtung zu schenken, doch war dabei ausdrücklich betont, dass die mit Hülfe der verschiedenen für den Zweck konstruirten Instrumente angestellten Untersuchungen mehr den Charakter physikalischer Versuche als den fortlaufender meteorologischer Beobachtungen haben können. Von der Instruktion in Aussicht genommen waren paarweis anzuwendende Vakuum-Radiations-Thermometer mit schwarzer und blanker Kugel und andererseits Minimum-Thermometer auf der Oberfläche des Schnees. Erstere sollten nicht wie sonst üblich Maximum-Thermometer, sondern gewöhnliche Thermometer sein und stündlich abgelesen werden.

Beobachtungen über Luftfeuchtigkeit.

Hierbei betonte die Instruktion die Nothwendigkeit der Anbringung eines Ventilators für das Psychrometer, der jedesmal 2—3 Minuten vor der Beobachtung in Bewegung zu setzen sei.

In der frostfreien Zeit sollte das Psychrometer benutzt, aber auch das Haarhygrometer gleichzeitig mit abgelesen werden.

Für die Fälle, in denen die Verdunstungs-Temperatur unter Null lag, war es den Stations-Leitern freigestellt, sobald sich die mitgenommenen Haarhygrometer in guter Ordnung gehalten und als zuverlässig bewährt hätten, d. h. sobald die mittlere Abweichung einer Feuchtigkeits-Bestimmung der beiden Instrumente nicht mehr als $\pm$ 2 % betrug, am Psychrometer täglich nur eine, aber durchaus sorgfältige und genaue Kontroll-Beobachtung vornehmen und die übrigen Beobachtungen am Haarhygrometer machen zu lassen. Allgemein waren indessen die Angaben des letzteren auf jene des Psychrometers zu reduciren, sei es durch Justirung des Instrumentes, sei es durch Anbringung von Korrektionen.

Die Anstellung von absoluten Feuchtigkeits-Bestimmungen und Ermittelung der Menge des in flüssiger oder fester Form in den untersten Luftschichten schwebenden Wassers bei den dichten Nebeln, welche den Polar-Regionen eigenthümlich sind, mittelst Aspirators, Chlorcalcium-Röhren und Wägung der letzteren, war besonders empfohlen.

Beobachtungen über Luftbewegung.

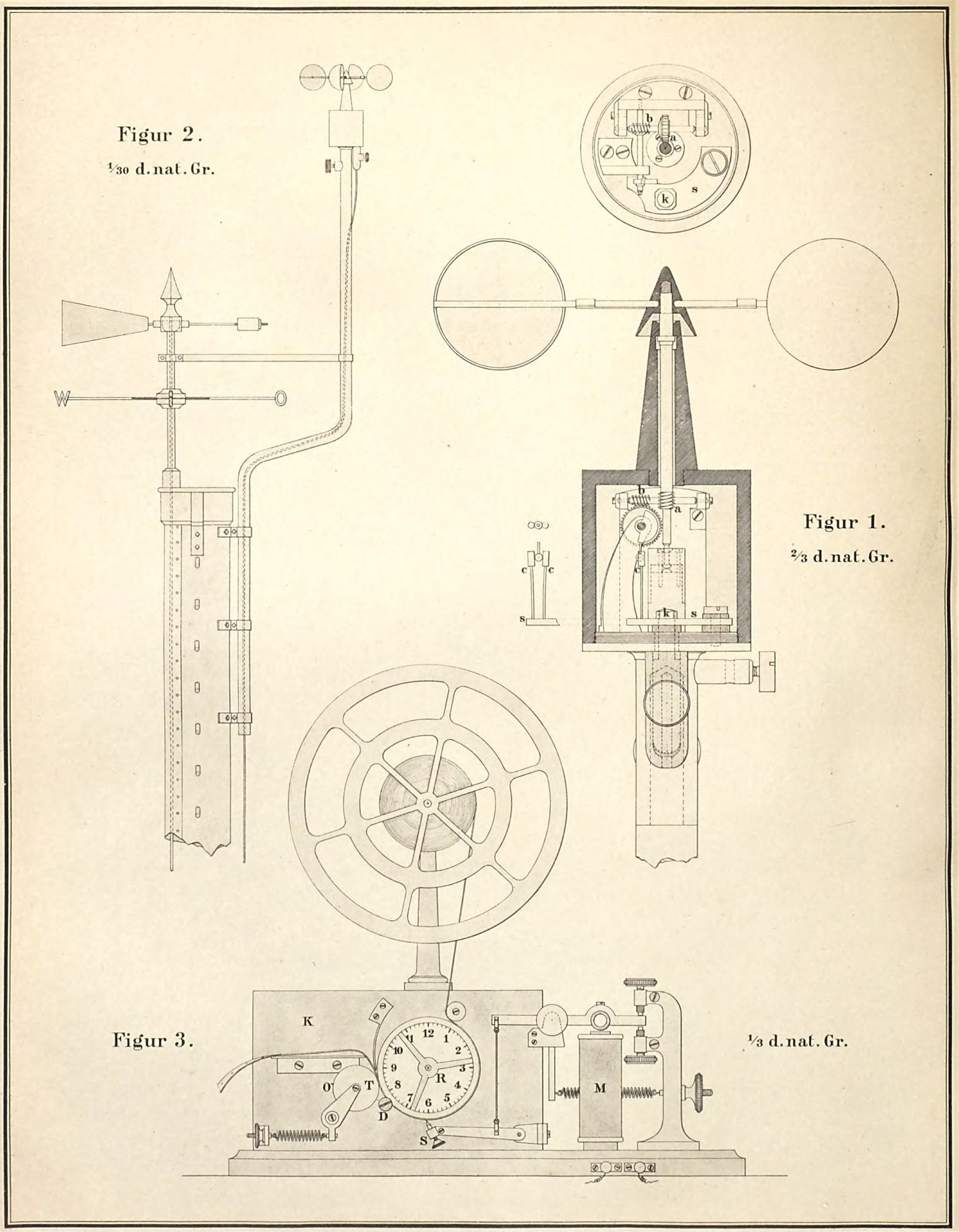
Neben der Ausführung der diesbezüglichen Beschlüsse der Polar-Konferenzen war von Seiten der Instruktion die Aufstellung eines zweiten, nur mit einem Zählwerke versehenen Anemometers in einem anderen Niveau und dessen zweimal täglich, morgens und abends zu erfolgende Ablesung als wünschenswerth bezeichnet. Die Aufstellung dieses Instrumentes sollte entweder auf dem Dache des Hauses, also niedriger als das auf einem Maste befestigte Haupt-Anemometer, oder aber auf der projektirten Zweigstation stattfinden, um auf diese Weise anemometrisches Material zu erzielen, das sich entweder vorwiegend auf den Einfluss der Aufstellungsweise eines solchen Instrumentes und seiner Höhe über dem Boden auf seine Angaben, oder im anderen Falle auf jene Einwirkungen der Seehöhe und topographischen Lage beziehen sollte.

Auf die Nothwendigkeit, derartige Instrumente in der kalten Jahreszeit frei von Ansatz von Schnee und Reif zu halten, weil sonst durch Anhäufung derartiger Ansätze die Form und Grösse des dem Winde ausgesetzten Theiles des Anemometers wesentlich geändert und damit die Angaben des letzteren stark beeinflusst würden, machte die Instruktion besonders aufmerksam. Dieselbe regte auch Versuche zur Aufstellung von Flaggenstangen mit Wimpeln auf gut von der Station aus sichtbaren freien Berggipfeln an, um auf diese Weise über Richtung und Stärke des Windes auf diesen Punkten ein ungefähres Urtheil zu erhalten.

Instruktion für die Windregistrir-Apparate.

Auf der ersten in Hamburg abgehaltenen Polar-Konferenz wurde nach eingehender Diskussion der Beschluss gefasst, für die Zwecke der Polar-Forschung die Anwendung von Anemometern mit kleinen Schalenkreuzen zu empfehlen. Bestimmend wirkte hierbei der Umstand, dass solche Instrumente der Gewalt der Stürme in höheren Breiten besser Widerstand zu leisten vermögen und daher eine Unterbrechung der Beobachtungen nicht so leicht eintreten würde. Es wurde ein kleines, auf der Deutschen Seewarte vorhandenes Anemometer vorgelegt und fand dessen von Dr. Recknagel ausgeführte Konstruktion allseitige Anerkennung. Die Berner Konferenz bestätigte diesen Beschluss, während in St. Petersburg minder entschieden in dieser Hinsicht Stellung genommen worden zu sein scheint.

Anemometer mit Registrir-Vorrichtung.



Gez. v. K. Fehse.

Lichtdruck v. Strumper & Co., Hamburg.

Mittlerweile hatte die Seewarte den Herrn Dr. Recknagel gebeten, seine Bemühungen für die Herstellung eines guten Anemometers fortzusetzen und baldmöglichst darüber zu berichten. Besonderer Nachdruck wurde auf das Desiderat gelegt, dass die elektrische Registrirung zuverlässig zu sein hätte und der Kontakt möglichst wenig Anlass dazu bieten könnte, dass das Instrument in Unordnung gerathe.

Unter dem 13. Februar 1882 sandte Herr Dr. Recknagel die Zeichnung eines Anemometers ein, welchem folgender Bericht beigefügt war:

«Die Hauptachse (siehe Fig. 1.) des von einer festen Messinghülle allseitig umschlossenen Apparates läuft frei auf einem Steine und greift bei a (siehe Zeichnung) mittelst einer Schraube ohne Ende in das erste Rad mit 25 Zähnen. Die Achse dieses Rades besitzt wieder eine Schraube ohne Ende, die bei b in ein Rad eingreift, das 40 Zähne hat, so dass letzteres nach je 1000 Umdrehungen des mit der Hauptachse fest verbundenen Schalenkreuzes eine Umdrehung vollendet hat. Auf der Achse desselben Rades sitzt auch eine halbkreisförmige Schraube fest, an welcher eine Platinkugel befestigt ist. Diese letztere drückt sich demnach alle 1000 Umdrehungen des Schalenkreuzes einmal durch die beiden an federnden Drähten angebrachten Platin-Cylinder c, welche mittelst der isolirten Scheiben s mit der inneren metallenen, aussen mit Hartgummi überzogenen Klemmvorrichtung k in Verbindung steht. Die zweite Leitung übernimmt das Stativ und die messingene Umhüllung des Apparates selbst.

Die Konstruktion des Kontaktes beruht auf einem besonderen Studium, welches ergeben hat, dass ein die Zahnluft (todter Gang) vorbeugender (nicht zurückhaltender) Druck Doppelschlüsse vermeidet. Derselbe ist viele Monate auf dem Dache der Industrie-Schule in Kaiserslautern erprobt worden.

Das innere Werk braucht nicht geölt zu werden, hingegen kann es nützlich sein etwa nach halbjährigem Gebrauche der oberen Führung ein wenig feines Oel zukommen zu lassen, was mittels einer geölten Feder wohl geschehen kann.

Die Schraubengänge, mittels deren die innere Umhüllung des Instrumentes auf der Bodenplatte sitzt, sind des Schutzes halber mit Siegellack verkittet. Soll daher der Apparat auseinander genommen werden, so muss er zuvor erwärmt werden. Es hebt sich dabei die Hauptachse bei a aus dem Eingriff, alles Übrige sitzt auf der Bodenplatte.»

Die genauen Dimensionen des Instrumentes, wovon an jede der beiden Expeditionen je zwei geliefert wurden, können aus der beifolgenden Skizze (siehe Fig. 1.) entnommen werden. Die Aufstellung des Anemometers hatte in der durch die Zeichnung (Fig. 2.) angezeigten Weise zu geschehen.

Ein eisernes Rohr, welches das Anemometer trägt und das an dem Mastbaum, der jeder der beiden Expeditionen für die Aufstellung der Windregistrir-Apparate mitgegeben war, zu befestigen war, diente zur Aufnahme der Leitungsdrähte. Diese gehen durch dasselbe zum Mast und von dort bis zur Stelle, wo sich der für die Registrirungen der Windgeschwindigkeiten bestimmte Aufnahme-Apparat befindet.

Dieser letztere war nach der Konstruktion von Osnaghi angefertigt. Während aber bei diesem ein in unmittelbarem Zusammenhange mit dem Schalenkreuz stehendes Werk, durch welches die Schliessung und Unterbrechung des elektrischen Stromes die Aufzeichnung der Windgeschwindigkeiten bewirkt, geschieht dies im vorliegenden Falle durch das Anemometer, wie bereits beschrieben, nach je 1000 Umdrehungen. Die Einrichtung ist sehr einfach und in Kürze die folgende:

Es ist im Wesentlichen der Morse'sche Apparat (siehe Fig. 3.), der hier benutzt wird. M ist der Elektromagnet des Schreibapparates, der Stahlstift s macht bei Stromschluss eine Marke auf dem Papierstreifen, der sich um die Trommel R bewegt. Letztere ist an der Minuten-Achse eines guten Uhrwerkes befestigt, das in dem Kasten K sich befindet und macht in der Stunde eine Umdrehung. Gegen die Trommel R schleift eine andere kleinere Trommel T, durch eine Feder an die erstere andrückbar; zwischen beiden bewegt sich der Papierstreifen hindurch. Auf dem Umfange der Trommel T war ein Stahlstift O eingelassen, welcher alle 15 Minuten einen Eindruck in das Papier macht, da der Umfang der kleinen Trommel T dem vierten Theile der Peripherie des grossen Rades R entsprechen soll.

Wie bereits bemerkt, erfolgt nach je 1000 Umdrehungen des Schalenkreuzes ein Kontakt und damit wird eine Marke auf dem Streifen durch den Stift s bewirkt. Da der Durchmesser der Trommel R 184^{mm} ist, rückt der Streifen in jeder Stunde circa 260^{mm} fort. Da dies gleichförmig geschieht und da die Anzahl der 1000 Umdrehungen markirt wird, so lässt sich einmal die Gesammtsumme der Umdrehungen in der Stunde, resp. Viertelstunde durch die Markirungen und durch Abmessungen die betreffende Grösse selbst in kleineren Intervallen angeben. Hat man die Anzahl der Umdrehungen in einer Stunde, so hat man dieselbe auch für eine Sekunde und vermag daraus die Windgeschwindigkeit für die Sekunde im Mittel während eines Zeitintervalles zu berechnen.

Das Intervall zwischen zwei Punkten auf dem Papierstreifen beträgt bei den obigen Dimensionen der Räder T und R selbst bei starken Stürmen noch circa 1^{mm}, so dass eine Ablesung und Zählung der Kontakte auch unter solchen Umständen noch ausführbar ist. Durch eine ev. noch weitere Vergrösserung der genannten Dimensionen könnte man leicht bewirken, dass pro Stunde noch etwas mehr Papierstreifen durchläuft, so dass, falls das Punktintervall etwas zu klein erscheinen sollte, man dasselbe für ev. extreme Fälle leicht noch etwas grösser haben könnte.

Die Untersuchung der für die Deutsche Polar-Kommission gelieferten vier Anemometer Recknagel'scher Konstruktion auf deren Konstanten mittelst der Combe'schen Rotations-Maschine und direkter Vergleichungen mit dem Normal-Anemometer der Seewarte ergab, dass

$$v = 0.31 + 0.97\,n$$

für alle 4 Anemometer angenommen werden kann, wobei v die Geschwindigkeit des Windes in Metern pro Sekunde, n die Anzahl der in der Sekunde gemachten Umdrehungen des Schalenkreuzes bedeutet. Dieser Formel entsprechend sind alle anemometrischen Werthe, welche von den beiden Stationen geliefert worden sind, berechnet worden.

Der Anemometer-Registrir-Apparat erwies sich übrigens nach seiner Ingebrauchnahme als verbesserungsfähig. Die Rolle T, deren Umfang theoretisch genau $^1/_4$ so gross sein sollte als derjenige des Rades R, war bei beiden Apparaten zu gross und deshalb erfolgten die Zeitmarkirungen durch den Stift T auf dem Papierstreifen in unrichtiger Weise. Es wurde deshalb an dem auf Süd-Georgien zur Verwendung gekommenen Apparate wenigstens die Einrichtung getroffen, dass die Zeitmarkirungen durch das an der Minuten-Achse des Uhrwerkes sitzende Rad R erfolgte und zwar viertelstündlich durch einen Punkt. Die vollen Stunden markirten sich durch einen Doppelpunkt. Zur Vermeidung des Herausgleitens des Papierstreifens aus den Rollen R und S wurde in Süd-Georgien ausserdem noch eine Schraube D angebracht, deren dicker Kopf den Papierstreifen hinderte sich seitlich aus den Führungs-Rollen herauszuschieben. Zum Auffangen des herausrollenden Papierstreifens konnte ein hoher schmaler Korb dienen, in den der Streifen allmählich hineinglitt, um auf diese Weise das Papier vor Beschädigungen durch die Füsse der an den Apparat herantretenden Personen zu schützen.

An dem in Kingua-Fjord zur Verwendung gekommenen Apparat wurden diese Aenderungen nicht vorgenommen.

Beobachtungen über Bewölkung.

Angaben über die Dicke der Wolken durch Hinzufügung von Exponenten war gewünscht. Wegen der besonders in höheren Breiten häufigen Verschleierung der dem Horizonte näheren Theile des Himmels durch Dunst und niedere Wolken, welche das Zenit frei lassen, schrieb die Instruktion die Ausfüllung einer besonderen Kolumne des Beobachtungs-Journales vor, welche die Stärke der Bewölkung für den Himmelstheil zwischen dem Zenit und 45° Höhe über dem Horizont aufzunehmen bestimmt war.

Bezüglich der Wolkenformen wurde gefordert, alle diejenigen Wolken, welche zwischen den Cir-c und Cum die Mitte halten, indem sie von den ersteren durch bedeutende Grösse, Durchmesser 1—3°,

der weissen Wolkenballen abweichen, zwischen denen im Zenit schmale, gewundene blaue Strassen sichtbar bleiben, als Alto-cumulus (A-c) zu bezeichnen. Grosse Aufmerksamkeit war der Streifung resp. streifenförmigen Anordnung der Wolken sowie auch den Auskämmungen und Aufkräuselungen der Cirruswolken zu schenken und letztere vorzüglich durch Skizzen zu veranschaulichen.

Beobachtungen über den Wolkenzug waren thunlichst häufig, auch ausserhalb der regelmässigen Beobachtungs-Termine, anzustreben.

Beobachtungen über Hydrometeore.

In Folge der zu erwartenden Schwierigkeiten, welche sich einer exakten Messung der Niederschlags-Mengen, namentlich des Schnees entgegenstellen würden, sah die Instruktion für Süd-Georgien die Aufstellung des Regenmessers, der möglichst mit einer Nipher'schen Schutzvorrichtung zu versehen war, auf dem Dache des Wohnhauses vor, so dass die warme Luft des Schornsteines den Boden des Auffange-Gefässes bespülen und das geschmolzene Schneewasser durch ein Rohr in das Innere des Hauses geleitet und dort gemessen werden könnte. Für die Nord-Station wurde, da anzunehmen war, dass dort die Wärme des Schornsteines für den vorliegenden Zweck nicht genügen würde, die Einrichtung eines durch Lampen heizbaren Regenmessers in Vorschlag gebracht.

Die Dicke der Schneedecke war durch häufige Messungen an mehreren geeigneten ebenen Orten, deren Schneebedeckung als gutes Specimen der mittleren Schneedecke der Umgebung angenommen werden konnte, zu beobachten, ebenso wie die Dicke des Eises.

Als Ersatz für einen Sonnenschein-Autographen war in der Rubrik für Hydrometeore bei den stündlichen Beobachtungen ein »S« einzutragen, falls zur Zeit derselben die Sonne schien.

Beobachtungen über Boden-Temperatur.

Für die Messungen der Boden-Temperatur war ein ebener Platz in der Nähe der Station auszuwählen, welcher frei der Ausstrahlung und dem Sonnenschein ausgesetzt war und womöglich bis zur Tiefe des tiefsten Thermometers aus homogenem, grundwasserfreiem Boden zu bestehen hatte. Auf demselben war eine Fläche von mindestens 6 ^{qm} von Schnee freizuhalten, wo die Boden-Thermometer nach den Angaben von Wild zu placiren waren, also einerseits die in vertikalen Holzröhren nach Lamont's System eingesetzten Thermometer für die Tiefen von mehr als 0.5 ^{m} (am besten war 0.8, 1.6, 3.2 und ev. 6.4 ^{m} zu wählen), andrerseits der mit einem Deckel verschliessbare Schacht, in dessen Seiten die Thermometer für die Tiefen von 0.05, 0.1, 0.2 und 0.4 ^{m} horizontal eingelassen sind und neben welchen, von dem Schacht aus ablesbar, die beiden Thermometer zur Messung der inneren und äusseren Temperatur der Erdoberfläche zu legen waren; die Kugel des ersteren war eben von Erde bedeckt, die des anderen aber frei nur an die Erdoberfläche angedrückt zu halten. Die vertikalen Tiefen-Thermometer waren nur einmal am Tage, die übrigen der genannten Thermometer aber bei jeder regelmässigen Lufttemperatur-Beobachtung abzulesen. Auch die regelmässigen Beobachtungen eines auf die Schneeoberfläche gelegten Alkohol-Minimum-Thermometers waren empfohlen, ebenso wie die regelmässige Messung der Temperatur des Meeres, von Bächen, Quellen, Seen etc.

Lage der Station Kingua-Fjord.

Am nordwestlichen Ende des sich in seiner Hauptausdehnung von Südsüdost und Nordnordwest erstreckenden Cumberland-Sundes gelangt man durch eine sehr enge von etwa 100 m hohen Bergen und Felsen begrenzte Einfahrt in einen von ebenso hohen oder noch höheren kahlen Bergzügen eingeschlossenen Fjord, den Kingua-Fjord. Dieser schneidet etwa noch 45 km nach Westnordwest in das Land ein und endigt zuletzt in einen zwischen breitem Schwemmlande in den Fjord mündenden Bach. Auch die das nördliche Gestade des Fjordes bildenden Berge werden an zwei Stellen durch solche Mündungen schmaler Zuflüsse unterbrochen; der eine westlichere ist weit in den Fjord hinein mit vorliegendem, bei Ebbe eben noch überspültem Lande umgeben, während die Mündung des anderen Baches bedeutend leichter zugänglich ist. Das derselben im Westen angelagerte breite Schwemmland war es, wo die Station der Expedition errichtet war und deren nähere Umgebung im Folgenden kurz skizzirt werden soll (siehe Situationsplan). Der Boden, auf dem sich die Gebäude der Station erhoben, war, wie gesagt, ein Schwemmland, welches sich etwa 3 bis 5 m über Mittelwasser erhob und das an der Bachmündung eine Breite von ungefähr 250 m hatte und sich allmählich verschmälernd und sich dabei etwas erhöhend am rechten, westlichen Ufer des Baches hinaufzog. Letzterer mag an seiner Mündung, — darunter ist allerdings das ganze bei Hochwasser inundirte Gebiet zu verstehen —, ungefähr 1200 m in Breite messen. Im Süden der Station bespült direkt der Fjord in einer an dieser Stelle zu nahe 7000 m gemessenen Breite das Vorland. Sowohl im Süden, als im Westen und jenseits des Baches im Osten erheben sich direkt aus dem Fjord resp. über dem Vorlande die steilen Wände der den Fjord und das Thal begrenzenden rauhen Felsberge bis zu einer Höhe von 2—300 m. Unter diesen Umständen ist also eine einigermassen freie Luftcirculation nur in der Längsrichtung des Fjordes und dem Laufe des Bachthales nach möglich. Erstere würde, obgleich erst in einiger Entfernung von der Station zur vollen Wirkung kommend, der Richtung Ostsüdost—Westnordwest, letztere nahe der Richtung Nord—Süd entsprechen.

An einigen wenigen Stellen werden die umgebenden Felswände durch steile Schluchten, welche die einzelnen Bergkuppen von einander trennen und häufig zugleich als Abfluss kleiner Süsswasserseen, welche sich in den hochgelegenen Thalkesseln vorfinden, dienen, unterbrochen. Eine solche Schlucht befand sich in nächster Nähe in Westsüdwest von der Station; dieselbe diente zum Aufstieg nach der in Westnordwest auf einer etwa 210 m hohen Kuppe errichteten meteorologischen Zweigstation.

Die geographischen Coordinaten der Station waren:

$\varphi = 66° \; 35' \; 40''$ N. Br.

$\lambda = 67° \; 19' \; 15'' = 4^h \; 29^m \; 17^s$ W. L. Gr.

H = 10.6 m bezogen auf das Gefäss des Barometers über Mittelwasser.

Ausstattung der Station mit meteorologischen Instrumenten.

Für meteorologische Zwecke waren der Nord-Expedition laut dem Inventarien-Verzeichnisse folgende Instrumente mitgegeben:

1 Barograph, 1 Thermograph } von Hipp,
2 Normal-Barometer (Fuess-Wild) No. 143 und 144,
2 Marine-Barometer Fuess No. 719 und 720,
2 Aneroid-Barometer von Campbell & Co., Hamburg,
2 Normal-Thermometer No. 93 und 116,
3 Schleuder-Thermometer, in ganze Grade getheilt,

4 Weingeist-Thermometer, in ganze Grade getheilt,
3 Thermometer mit Papierskala, in ganze Grade getheilt,
4 Psychrometer-Paare, in $^1/_5$ Grade getheilt,
4 Minimum-Thermometer }
3 Maximum-Thermometer } in ganze Grade getheilt,
3 Wasser-Thermometer }
2 Solar-Radiations-Thermometer im Vacuum,
2 Haarhygrometer nach Koppe, von Hottinger, Zürich,
2 Recknagel'sche Anemometer,
1 Windindicator (Anemoskop) nebst Windfahne,
1 Anemometer-Registrir-Apparat, beide letztere Instrumente von Fr. v. Liechtenstein, Hamburg,
1 Psychrometer-Gehäuse von demselben,
3 Regenmesser nach Dr. Assmann'scher Konstruktion,
1 Wolkenspiegel,
1 Aspirator von Zinkblech für absolute Feuchtigkeits-Bestimmungen.

Sämmtliche Thermometer waren von Fuess in Berlin angefertigt.

Zweigstation.

Auf der Spitze eines benachbarten, in Nordnordwest von der Station gelegenen 214^{m} hohen Berges wurde ein Mast errichtet, der einen grossen, von der Station aus sichtbaren Wimpel trug, dessen Richtung vom 8. November 1882 an, soweit es die Verhältnisse zuliessen, allstündlich gleichzeitig mit der an der Station beobachteten Windrichtung notirt wurde.

An diesem Maste wurde am 17. November 1882 ein hölzerner Jalousie-Kasten, wie solche an Bord der Schiffe zur Beschirmung der Thermometer gebraucht werden, befestigt und zwar in circa 1.7^{m} Höhe über dem Boden, so dass sich die Thür nach West zu öffnete. In demselben wurde zunächst ein Haarhygrometer, die Index-Thermometer und ein gewöhnliches Thermometer, später im Sommer nach Beginn der frostfreien Zeit ausserdem ein feuchtes Thermometer aufgestellt. Die Luftdruck-Beobachtungen geschahen anfangs an einem, vor und nach der Besteigung des Berges mit dem Stations-Barometer verglichenen Aneroide, seit dem 19. December aber an einem Quecksilber-Marine-Barometer, das in einem Kasten an dem Maste aufgehängt war.

Ausser diesen Instrumenten wurde seit dem 4. November 1882 noch ein Minimum-Thermometer beobachtet, das direkt auf dem Schnee lag und dessen Kugel mit einer ganz dünnen ($2-3^{mm}$ dicken) Schneeschicht thunlichst bedeckt gehalten wurde, wobei jedoch nicht zu vermeiden war, dass das Instrument zuweilen tief in den Schnee einsank, oder durch starken Wind ganz von Schnee entblösst wurde.

Ausserdem wurden auch noch Versuche mit einem anderen Minimum-Thermometer gemacht, dessen Kugel mit Russ geschwärzt wurde, die indessen wegen der Unmöglichkeit, die Russbedeckung auf der Kugel auch nur annähernd konstant zu erhalten, zu keinem Resultat geführt haben.

Aufstellung der Instrumente.

Die Aufstellung des Barometers, sowie des Barographen und des Anemographen fand in Kingua-Fjord in der nach Nordwest gelegenen nischenartigen Ecke des Wohnzimmers statt, welche von allen Stellen des Hauses am geeignetsten erschien, um diese Instrumente vor zufälligen Beschädigungen zu schützen und dieselben den störenden Einflüssen der Fenster, Thüren und des Ofens thunlichst zu entziehen.

Die beiden Fuess-Wild'schen Normal-Barometer hingen an der Ostseite des Uhrpfeilers, so dass die Gefässe derselben 0.5^{m} über dem Fussboden und 10.6^{m} über Mittelwasser sich befanden. Einer direkten

Bestrahlung der Barometer von Seiten des Ofens wurde durch eine speciell für diesen Zweck gezogene Holzwand vorgebeugt. Der Anemometer-Registrir-Apparat stand auf einem Bord, das an der Nordwand des Zimmers befestigt war. Das Thermometerhaus befand sich auf der Nordseite des Wohnhauses, von diesem 2 m entfernt. Das schräge Dach desselben fiel nach Süd zu ab; die Thür desselben öffnete sich nach Norden. Die Ost- und Westwände des Hauses, etwa 0.8 m lang, waren mit Jalousien versehen, während die Süd- (Rück-) Wand, welche nach dem Wohnhause zugekehrt war, mit Brettern verschalt war. Die Thür nahm die Hälfte der Nordwand ein, der Rest derselben bestand ebenfalls aus Jalousien. Die Bekleidung der vier Wände schnitt in circa 1.5 m Höhe über dem Boden ab, den unteren Raum frei lassend. Im Inneren der Hütte war das Blechgehäuse unbeweglich befestigt. Behufs Ablesung wurde eine dreistufige Treppe an der Thürseite angebracht.

Die Kugeln des Psychrometer-Paares befanden sich in 2 m Höhe über dem Erdboden, der aus Sand bestand.

Das Haarhygrometer war in dem Blechgehäuse an der Achse desselben befestigt.

In der Mitte der östlichen Giebelwand des Wohnhauses befand sich der 8 m hohe, das Anemometer und die Windfahne tragende Mast. Das Schalenkreuz des Anemometers stand 8.6 m, die Windfahne 8.2 m vom Boden ab.

10 m nördlich des Wohnhauses waren zwei Gestelle von 1 m Höhe für Aufstellung der zwei Bogenmesser, deren Auffange-Fläche sich 1.5 m über dem Boden befand, eingerichtet; die Regenmesser wurden bei Schneefall abwechselnd abgelesen. Später, seit dem 7. April 1883, wurde auf dem Dache des astronomischen Observatoriums in circa 2.6 m Höhe ebenfalls ein Regenmesser aufgestellt, der indessen wenig befriedigende Resultate lieferte.

Nordwestlich vom Wohnhause, in der Nähe der Regenmesser war das Vacuum-Thermometer in 1.5 m Höhe aufgestellt.

Erdtemperatur-Messungen wurden nicht, Messungen der Wärme des Meerwassers wegen der Seichtheit des Fjordes nur vereinzelt vorgenommen.

Die Beobachtungen und ihre allgemeinen Resultate.

Die regelmässigen stündlichen Beobachtungen begannen am 15. September 1882, 10 h, nachdem bereits am 12. September Ablesungen zu den Terminen 8 a, Mittag, 4 p, 8 p und 12 p angefangen hatten. Sie wurden bis zum 10. September 1883, 4 a ohne Unterbrechungen fortgeführt.

Die Ablesungen begannen je 15 Minuten vor jeder vollen Stunde mittlerer Ortszeit mit Notirung des Barometerstandes, 13 Minuten vor jeder vollen Stunde erfolgte die Ablesung des Psychrometers, des Haarhygrometers und des Radiations-Thermometers, 11 Minuten vor der vollen Stunde die Beobachtung der Windrichtung und Windstärke, unmittelbar darauf die Beobachtung der Stärke, Form und des Zuges der Wolken, sowie der Hydrometeore.

Die Ablesung der Regenmesser erfolgte um 8 Uhr morgens und abends.

Die Bedienung der Registrir-Apparate war einem Expeditions-Mitgliede, Herrn Mühleisen, übertragen und ist von demselben auch eine zusammenstellende Bearbeitung der Anemometer-Registrirungen an Ort und Stelle vorgenommen worden, die indessen wegen nachträglich nothwendig gewordener Aenderung der Reduktions-Formel des Apparates in der vorliegenden Bearbeitung nur zum Theil Verwendung finden konnte.

a) Luftdruck.

Die stündlichen Ablesungen fanden an dem Fuess-Wild'schen Normal-Barometer No. 144 statt. Dasselbe ist von der Expedition nicht zurückgebracht worden, sondern auf Grund einer allgemein lautenden Anweisung des Vorsitzenden der Deutschen Polar-Kommission, den Herrn Dr. Boas, welcher 1883—1884 im Gebiete des Cumberland-Golfes wissenschaftlichen Forschungen oblag, soviel als möglich in seinem Vorhaben

zu unterstützen und ihm event. auch ein Barometer abzutreten, von der Expeditions-Leitung dem genannten Herrn zum Gebrauche überwiesen worden, so dass eine nachträgliche Feststellung seiner Korrektion nicht mehr möglich war.

Täglich an der Station um Mittag vorgenommene Vergleichungen der beiden Normal-Barometer ergaben folgendes Resultat, wobei die Zahlen die Korrektionen des in Gebrauch gewesenen Normal-Barometers No. 144 gegen das Reserve-Normal-Barometer No. 143 bedeuten:

1882. Sept.	Oktbr.	Novbr.	Decbr.	Januar.	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septbr. 1883.
mm: +0.01.	+0.05.	—0.07.	—0.08.	—0.14.	—0.16.	—0.14.	—0.13.	—0.14.	—0.09.	—0.08.	—0.04.	—0.00.

Ein Grund für dieses merkwürdige Verhalten der beiden Instrumente, welche im Laufe der Beobachtungs-Periode langsam um fast 0.2 mm in ihren Ständen sich von einander entfernten, um dann wieder zu ihrer früheren Übereinstimmung zurückzukehren, ist schwer zu finden.

Nach Ansicht des Stations-Leiters, des Herrn Dr. Giese, wäre dieselbe auf die Oxydation des Quecksilbers im offenen Schenkel der Barometer und die dadurch verursachte Trübung der Glasröhren zurückzuführen. Herr Dr. Giese hat sich über diesen Punkt in seinen Berichten an die Deutsche Polar-Kommission, wie folgt, ausgesprochen:

»Im offenen Schenkel, namentlich des Barometers No. 144, zeigte sich bald eine Trübung, welche im Juli 1883 so stark wurde, dass die Frage entstand, ob es nicht vielleicht nöthig sein würde, die Reserve-Rohre einzusetzen. Da sich aber in diesen Luftblasen zeigten, so begnügte ich mich damit, die offenen Rohre durch Auswischen mit Feuerschwamm zu reinigen und zwar geschah dies am 20. Juli 1883, jedoch war eine merkliche Aenderung nicht zu bewirken und blieb eine beträchtliche Trübung trotz aller Bemühungen in den offenen Schenkeln zurück. Da jede Trübung an der Wand des offenen Schenkels eine Depression des Quecksilbers in diesem bewirkt und dadurch ein Wachsen der abgelesenen Barometer-Höhen verursacht, so musste das Barometer No. 144, bei dem die Trübung stärker war, als bei dem Kontroll-Barometer No. 143, seinen Stand gegenüber letzterem in dem Sinne ändern, wie es obige Tabelle bis zum Februar zeigt, wo diese Wirkung ihren Grenzwerth erreicht haben dürfte. In dem Zurückgehen dieser Korrektion von jenem Zeitpunkte an dokumentirt sich dann derselbe Vorgang beim Kontroll-Barometer, wo er sich langsamer entwickelte.«

Mit dieser Erklärung, so plausibel dieselbe auch erscheint, stimmt die Thatsache schlecht, dass das Barometer No. 143 vor dem Abgange der Expedition eine Korrektion von +0.19 mm gegen den Normalstand der Seewarte hatte, während dieselbe nach der Rückkehr im Februar 1884 zu +0.32 mm gefunden wurde.

Bei der Geringfügigkeit der Unsicherheit der an dem Baromter No. 144 anzubringenden Korrektion, welche sich nur auf ±0.1 mm belaufen konnte, wurde vorgezogen, auf diejenige Korrektion zurückzukommen, welche das Instrument No. 144 vor Abgang der Expedition gehabt hatte und welche +0.23 mm betragen hatte.

Diesen Erwägungen entsprechend ist an allen in Kingua-Fjord mit diesem Barometer angestellten Beobachtungen unter weiterer Berücksichtigung des Umstandes, dass der von der Seewarte angenommene Normalstand um 0.5 mm zu hoch ist, eine Korrektion von —0.3 mm angebracht worden.

Die Ursache der reichlichen Trübung der offenen Barometer-Schenkel lag sehr wahrscheinlich in dem starken Schwefelgehalt der Kohlen, welche zur Heizung des Zimmers dienten und die zuweilen eine merkliche Verunreinigung der Zimmerluft mit schwefliger Säure veranlassten. Bei den grossen Gegensätzen der Temperaturen des Wohnzimmers und der freien Luft, welche im Winter 50—60° erreichen konnten, waren starke Schwankungen der Zimmer-Temperatur von Stunde zu Stunde nicht ganz zu vermeiden, in einzelnen Fällen erreichten dieselben 5—6°.

b) Lufttemperatur.

Die Beobachtung der Lufttemperatur fand, sobald dieselbe unter —35° sank, an Alkohol-Thermometern statt. Die Behandlung derselben machte beträchtliche Schwierigkeiten. Wenn ein solches aus dem Zimmer in's Freie gebracht wurde und die Alkohol-Säule schnell zu sinken begann, blieben stets beträchtliche Mengen Alkohol an der Glaswand der Röhren haften. Oft vereinigten sich diese Alkohol-Tropfen wieder mit dem Faden,

besonders bei verticaler Lage des Thermometers, oft aber zogen sie sich auch zu Tropfen im oberen Theile des Rohres zusammen, die zuweilen eine solche Grösse erreichten, dass sie einen vollen Grad der Theilung einnahmen. Da offenbar bei jedem Steigen und darauf folgendem Fallen des Thermometers an der Röhrenwand auf diese Weise Alkohol und zwar in ganz unbestimmbaren, willkürlichen Mengen haften bleibt, so werden die Angaben von Alkohol-Thermometern durch diesen Übelstand sehr unsicher und ist es daher ziemlich illusorisch, die Korrektionen derartiger Instrumente bis auf Zehntel-Grade bestimmen zu wollen.

Immerhin ergab sich aus einer Reihe von Vergleichungen, dass das Alkohol-Thermometer bei — 32 bis — 35° gegenüber dem Quecksilber-Thermometer eine mittlere Korrektion von + 0.3° hatte, welche an allen Ablesungen des ersteren Instrumentes angebracht worden ist. Da die Reifbildung auf der Station im Winter eine ungewöhnlich grosse war, machte es viele Mühe, die Thermometer reiffrei zu halten; wochenlang war dies geradezu unmöglich.

Die Beobachtungen der Index-Thermometer sind nicht lückenlos. Diese Instrumente kamen einige Male in Unordnung und bei den tiefsten Kältegraden konnte selbstverständlich das Quecksilber-Maximum-Thermometer nicht mehr funktioniren. In einigen Fällen, in denen das an diesem Instrumente abgelesene Maximum der Temperatur von dem in dem gleichen Zeitraum vermittelst der stündlichen Beobachtungen gefundenen um mehr als 2° abwich, beziehentlich um diesen Betrag höher war, musste die Angabe des Maximum-Thermometers, soferne die stündlichen Aufzeichnungen und die Registrirungen des Thermographen einen regelmässigen Gang der Temperatur erkennen liessen, Beanstandung finden und dieselbe alsdann nicht mit in die entsprechenden Tabellen aufgenommen worden.

Es liegt der Gedanke nahe, in einzelnen dieser Fälle den Grund für eine derartige fehlerhafte Angabe des Maximum-Thermometers in der Einwirkung des Athems und der strahlenden Körperwärme der Beobachter zu suchen. Letztere waren aus mannigfachen Gründen, z. B. zwecks der Befreiung des Psychrometers von Reif behufs Einstellung der Index-Thermometer etc. gezwungen, zuweilen länger als zur Ablesung der Instrumente genügt, in der unmittelbaren Nähe derselben zu verweilen und bei den grossen Differenzen der Temperatur der Thermometer und der in ihrer unmittelbaren Nähe befindlichen Körper der Beobachter, die sich bis auf 70° und mehr belaufen konnte, ist eine momentane Beeinflussung der Thermometer sehr wohl denkbar. Dieselbe wird nun zwar rasch wieder verschwinden, bei dem Maximum-Thermometer aber, falls die erwähnten Manipulationen im Psychrometer-Gehäuse nur die Zeit des Eintrittes des Maximums der Tages-Temperatur vorgenommen wurden, sich dauernd markiren. Das Maximum-Thermometer wurde früh um 8 Uhr abgelesen und neu eingestellt, das Minimum-Thermometer wurde ebenfalls um diese Zeit abgelesen, dagegen erst um 2 Uhr nachmittags eingestellt, ohne dass indessen seine Angaben auch zu diesem Zeitpunkte noch einmal notirt worden wären. So beziehen sich denn die Angaben dieses Instrumentes nur auf die Zeit von 2 Uhr nachmittags bis 8 Uhr morgens und sind alle diejenigen, allerdings nicht häufigen Fälle, in denen die Temperatur von 8 Uhr morgens bis in die Mittagsstunden noch weiter sank, um von da ab erst zu steigen, nicht mit berücksichtigt worden und nicht zur Kenntnissnahme durch das Minimum-Thermometer gelangt.

Nachstehende Zusammenstellung enthält einen Vergleich der mittleren Angaben der Index-Thermometer mit den entsprechenden Ergebnissen der 24stündigen Aufzeichnungen, wohlbemerkt indess bezogen auf die gleiche Anzahl der Index-Thermometer-Beobachtungen und die Beobachtungs-Termine dieser letzteren Instrumente, also von 8ª bis 8ª des nächsten Tages.

	24stündige Beobachtungen. Mittel (8ª—8ª).			**Index-Thermometer.** Mittel.		
	Max.	*Min.*	*Diff.*	*Max.*	*Min.*	*Diff.*
	°	°	°	°	°	°
Oktober	— 8.9	—13.8	4.9	— 8.1	—13.5	5.4
November	—13.8	—22.8	9.0	—13.2	—22.4	9.2
December	—18.2	—25.3	7.1	—17.5	—24.9	7.4
Januar	—26.5	—33.9	7.4	—25.8	—33.4	7.6
Februar	—31.5	—38.8	7.3	—30.7	—38.5	7.8

	24stündige Beobachtungen. Mittel (8 a—8 a).			Index-Thermometer. Mittel.		
	Max.	*Min.*	*Diff.*	*Max.*	*Min.*	*Diff.*
	°	°	°	°	°	°
März	—11.1	—26.8	15.7	—10.0	—26.6	16.6
April	—11.4	(—12.1)	(0.7)	—10.1	(—12.6)	(2.5)
Mai	2.6	— 4.8	7.4	3.2	— 5.4	8.6
Juni	5.2	— 0.4	5.6	5.8	— 0.9	6.7
Juli	9.0	2.9	6.1	9.8	2.3	7.5
August	10.9	4.5	6.4	11.3	4.0	7.3
Mittel	— 8.2	—15.9	7.7	— 7.5	—15.9	8.4

Nebenbei sei erwähnt, dass die Auslese der täglichen Maxima und Minima aus der Vollzahl der stündlichen Beobachtungen, je nachdem man von Mitternacht zu Mitternacht, oder von 8a bis 8a rechnet, folgendes Resultat ergiebt:

	24stündige Beobachtungen. von Mitternacht zu Mitternacht.			24stündige Beobachtungen. von 8 a bis 8 a.		
	Max.	*Min.*	*Diff.*	*Max.*	*Min.*	*Diff.*
	°	°	°	°	°	°
Oktober	— 8.0	—14.2	6.2	— 7.4	—13.8	6.4
November . . .	—13.8	—22.8	9.0	—13.8	—22.9	9.1
December . . .	—17.9	—25.5	7.6	—18.0	—25.2	7.2
Januar	—27.1	—33.6	6.5	—26.9	—33.9	7.0
Februar	—32.4	—38.9	6.5	—32.6	—38.8	6.2
März	—16.4	—26.7	10.3	—16.5	—26.4	9.9
April	—11.0	—20.1	9.1	—11.5	—20.0	8.5
Mai	2.8	— 5.0	7.8	2.6	— 4.7	7.3
Juni	5.3	— 0.5	5.8	5.2	— 0.2	5.4
Juli	9.1	2.8	6.3	9.0	2.9	6.1
August	10.6	4.3	6.3	10.9	4.5	6.4
Mittel	— 9.0	—16.4	7.4	— 9.0	—16.2	7.2

Obwohl an dieser Stelle in eine Discusion des Beobachtungs-Materiales nach Windrosen nicht eingetreten werden soll, so möge doch schon hier darauf hingewiesen sein, dass die wärmsten Winde nordöstliche waren, welche, sobald sie mit grösserer Stärke auftraten, von einer wesentlichen Steigerung der Temperatur im Winter wie im Sommer begleitet waren. Es stellten dies jedenfalls Föhnerscheinungen dar und in der That hat Herr Dr. Boas bei seiner Bereisung des Baffinslandes im Jahre 1883/84 im Nordosten des Kingua-Fjordes höhere Berge aufgefunden, welche diese Föhnerscheinungen vielleicht erklärlich erscheinen lassen. Sehr deutlich zeigte sich die Erscheinung in der Nacht vom 13. zum 14. Juni 1883. Die Temperatur stieg bei einem lebhaften Nordost- und Ostnordost-Wind (Stärke 5 und 6) von 8 Uhr abends bis Mitternacht, von 3.6° bis 10.2°, während gleichzeitig die relative Feuchtigkeit von 70% auf 32% herabging. Sobald aber der Wind von Nordost nach Südwest umsprang, ging die Temperatur von 10.7° auf 7.0° herab (zwischen 3 und 4 Uhr morgens am 14. Juni) und die relative Feuchtigkeit stieg von 44% auf 61%.

Feuchtigkeit der Luft.

Zur Bestimmung des Feuchtigkeits-Gehaltes der Luft war die Nord-Expedition in Folge der extremen Temperatur-Verhältnisse, ausser in den drei Sommer-Monaten, auf die beiden mitgegebenen Haarhygrometer angewiesen.

Um die Zuverlässigkeit derselben und ihr Verhalten zum Psychrometer zu prüfen, wurden zunächst die Beobachtungs-Ergebnisse der beiden Monate Juli und August 1883, während welcher Periode die Lufttemperatur sich nur in ganz wenigen Fällen dem Gefrierpunkte näherte, einer Untersuchung unterzogen.

Aus einer Zusammenstellung über die zu den aus den jeweiligen Psychrometer-Ablesungen gleichzeitig gehörigen Hygrometer-Ablesungen ergaben sich zunächst die folgenden Resultate:

Kingua-Fjord.

Juli.							August.							
Psychrometer	Differenz	Haarhygrometer				Anzahl der Beobachtungen	Psychrometer	Differenz	Haarhygrometer				Anzahl der Beobachtungen	Mittlerer Fehler
		Mittel	grösste Ablesung	kleinste Ablesung	Differenz				Mittel	grösste Ablesung	kleinste Ablesung	Differenz		
%	%	%	%	%	%		%	%	%	%	%	%		%
56	+4	52	53	50	3	8	56	+2	54	63	51	12	4	—
57	3	54	54	54	0	2	57	3	54	55	52	13	3	—
58	4	54	55	53	2	4	58	6	52	53	50	3	7	±1·0
59	3	56	57	54	3	4	59	4	55	58	53	5	5	2·3
60	5	55	58	53	5	5	60	4	56	59	54	5	9	1·9
61	3	58	59	57	2	4	61	4	57	61	56	5	6	1·9
62	3	59	60	57	3	6	62	4	58	60	57	3	5	1·6
63	4	59	60	58	2	4	63	3	60	67	54	13	17	3·1
64	3	61	65	59	6	9	64	4	60	63	58	5	9	1·9
65	3	62	64	60	4	9	65	2	63	67	60	7	8	2·3
66	3	63	65	59	6	9	66	3	63	68	59	9	11	2·7
67	4	63	66	58	8	11	67	3	64	68	59	9	13	2·3
68	3	65	66	63	3	4	68	2	66	68	62	6	11	1·8
69	3	66	70	63	7	7	69	3	66	68	63	5	11	2·3
70	1	69	72	66	6	17	70	2	68	72	65	7	11	1·8
71	0	71	75	65	10	7	71	2	69	72	62	10	17	2·4
72	0	72	76	70	6	11	72	2	70	74	67	7	16	2·8
73	2	71	78	65	13	11	73	2	71	75	67	8	15	2·2
74	0	74	80	70	10	17	74	0	74	82	71	11	19	2·6
75	1	74	79	70	9	12	75	0	75	78	72	6	15	1·7
76	0	76	84	70	14	16	76	1	75	78	71	7	12	2·1
77	—1	78	83	71	12	14	77	1	76	80	74	6	12	1·7
78	0	78	85	73	12	19	78	—1	79	84	75	9	16	2·2
79	—1	80	89	76	13	9	79	1	78	82	76	6	15	2·5
80	—1	81	86	77	9	15	80	—1	81	86	76	10	14	2·7
81	—2	83	90	80	10	17	81	0	81	84	77	7	13	2·1
82	—4	84	88	80	8	15	82	0	82	85	77	8	12	2·5
83	—2	85	90	81	9	21	83	—1	84	89	80	9	18	2·1
84	—3	87	91	83	8	19	84	—2	86	89	82	7	15	1·9
85	—5	90	92	86	6	18	85	—2	87	91	84	7	25	1·9
86	—3	89	91	84	7	17	86	—1	87	91	83	8	23	2·4
87	—4	91	95	86	9	27	87	—2	89	93	87	6	43	1·7
88	—5	93	97	90	7	13	88	—2	90	96	88	8	33	1·6
89	—5	94	96	89	7	13	89	—2	91	95	87	8	33	2·0
90	—5	95	96	91	5	11	90	—3	93	96	90	6	48	1·6
91	—4	95	98	94	4	12	91	—3	94	96	90	6	31	2·9
92	—3	95	100	94	6	8	92	—3	95	96	93	3	28	0·8
93	—4	97	100	95	5	19	93	—2	95	99	89	10	34	1·7
94	—3	97	98	95	3	3	94	—2	96	99	94	5	25	1·3
95	—5	100	—	—	—	1	95	—2	97	99	95	4	15	1·2
96	—2	98	99	96	3	4	96	0	96	99	96	3	19	1·4
97	—3	100	—	—	—	2	97	0	97	99	94	5	22	1·2
98	—2	96	—	—	—	1	98	0	98	100	96	4	9	1·1
99	—1	100	—	—	—	1	99	—	—	—	—	—	—	—
100	0	100	100	99	1	4	100	0	100	100	99	1	4	0·5
Mittel	—0·4	—	—	—	6·0	—	Mittel	+0·7	—	—	—	6·9	—	1·8

Aus obiger Tabelle erhellt, dass die mittlere Korrektion des Haarhygrometers, die Daten des Psychrometers als richtig vorausgesetzt, eine sehr geringe, nämlich —0.4 % im Juli und +0 7 % im August war. Der mittlere Fehler der Hygrometer-Angaben betrug im August im Mittel 1.8 %, im Maximum 3.1 %, im Minimum 0.5 %.

In einzelnen Fällen erreichten die Differenzen der Angaben der beiden Instrumente freilich 10 % und mehr, woran aber nicht allein das Haarhygrometer, sondern auch Fehler der Psychrometer-Angaben Schuld tragen dürften,

da eine Ventilations-Vorrichtung im Psychrometer-Gehäuse mangelte. Die mittlere Differenz der grössten und kleinsten Hygrometer-Ablesungen, welche je einem bestimmten relativen Feuchtigkeits-Grade, wie er sich aus den Psychrometer-Beobachtungen ergab, entsprachen, betrug 6.0 resp. 6.9 %; die grössten Differenzen waren 14 resp. 13 %. Vergleicht man die Differenzen zwischen den entsprechenden Angaben beider Instrumente näher, so sieht man, dass in denselben ein ziemlich regelmässiger Gang vorhanden ist, der, falls die Psychrometer-Daten absolut richtig wären, wohl auf einen Theilungsfehler der Haarhygrometer-Skala zurückzuführen sein dürfte.

In den Übergangs-Monaten vom Winter zum Sommer, in denen die Temperatur zum Theil noch beträchtlich unter Null lag, ergab ein Vergleich der Resultate beider Instrumente viel weniger günstige Resultate, wie die Zusammenstellung des Monates Mai zeigt.

Kingua-Fjord Mai 1883.

Vergleich zwischen Psychrometer und Haarhygrometer.

Psychrometer	Differenz	Haarhygrometer: Mittel	Haarhygrometer: grösste Ablesung	Haarhygrometer: kleinste Ablesung	Haarhygrometer: Differenz	Anzahl der Beobachtungen	Psychrometer	Differenz	Haarhygrometer: Mittel	Haarhygrometer: grösste Ablesung	Haarhygrometer: kleinste Ablesung	Haarhygrometer: Differenz	Anzahl der Beobachtungen
%	%	%					%	%					
50	0	50	—	—	—	1							
51	0	51	—	—	—	1	76	—1	77	86	62	24	20
52	—5	57	60	55	5	2	77	0	77	85	66	19	22
53	2	51	53	49	4	2	78	—2	80	95	63	32	25
54	—1	55	57	54	3	2	79	4	75	82	69	13	17
55	—1	56	74	48	26	10	80	—2	82	90	70	20	25
56	1	55	61	50	11	5	81	0	81	94	65	29	34
57	—1	58	67	52	15	9	82	0	82	94	60	34	37
58	0	58	60	57	3	5	83	—1	84	95	76	19	20
59	—3	62	66	60	6	4	84	—1	85	93	73	20	19
60	—3	63	66	60	6	4	85	—1	86	95	72	23	35
61	0	61	72	57	15	8	86	0	86	92	75	17	22
62	—2	64	67	63	4	6	87	1	86	94	75	19	30
63	0	63	72	57	15	8	88	—3	91	95	85	10	20
64	—2	66	73	63	10	5	89	—1	90	95	74	21	24
65	1	64	70	58	12	9	90	—1	91	95	80	15	28
66	—3	69	94	59	35	20	91	0	91	97	81	16	10
67	0	67	73	54	19	13	92	0	92	95	85	10	23
68	0	68	74	58	16	16	93	1	92	97	87	10	13
69	—2	71	78	65	13	11	94	1	93	96	86	10	17
70	—1	71	77	60	17	15	95	2	93	96	90	6	19
71	2	69	80	60	20	14	96	2	94	96	88	8	10
72	2	70	77	65	12	15	97	5	92	92	91	1	4
73	0	73	80	53	27	17	98	2	96	98	95	3	4
74	1	73	81	64	17	22	99	—	—	—	—	—	0
75	1	74	82	57	25	16	100	5	95	96	93	3	4
Mittel	—	—	—	—	—	—	—	0·0	—	—	—	14·1	—

Die mittlere Differenz der Angaben beider Instrumente ist zwar zufälliger Weise 0.0 %, allein zwischen den zu einer und derselben Psychrometer-Angabe gehörigen Hygrometer-Ablesungen kommen Differenzen bis zu 35 % vor.

Der Monat Juni ist für eine derartige Zusammenstellung, weil während desselben zu wiederholten Malen Korrekturen an dem Haarhygrometer vorgenommen wurden, nicht verwendbar.

Aus dem nämlichen Grunde giebt dieser Monat auch in der folgenden Tabelle abweichende Resultate.

Diese Tabelle enthält eine Zusammenstellung und Vergleichung der relativen Feuchtigkeit, wie sie im Monats-Mittel aus beiden Arten von Instrumenten nach den Stunden-Mitteln sich ergiebt.

1883.

Uhr	Mai			Juni			Juli			August		
	Psychr.	Hygrom.	Diff.	Psychr.	Hygrom.	Diff.	Psychr.	Hygrom.	Diff.	Psychr.	Hygrom.	Diff.
1	85·6	86·7	—1·1	84·1	88·6	—4·5	88·3	91·3	—3·0	84·4	91·8	—7·4
2	86·5	86·7	—0·2	85·3	89·8	—4·5	89·3	93·0	—3·7	85·5	91·0	—5·5
3	88·6	88·2	0·4	85·0	89·6	—4·6	90·2	93·8	—3·6	85·0	90·6	—5·6
4	88·7	88·9	—0·2	85·0	89·6	—4·6	89·4	93·4	—4·0	84·9	91·6	—6·7
5	88·3	88·2	0·1	83·4	88·2	—4·8	88·5	92·3	—3·8	82·9	91·2	—8·3
6	87·6	87·6	0·0	81·5	86·6	—5·1	88·0	91·2	—3·2	81·6	90·7	—9·1
7	84·7	85·0	—0·3	79·3	84·0	—4·7	86·6	89·1	—2·5	79·3	88·6	—9·3
8	81·0	82·5	—1·5	77·7	82·3	—4·6	85·4	87·7	—2·3	77·7	84·8	—7·1
9	79·2	79·8	—0·6	76·8	81·3	—4·5	82·9	84·3	—1·4	77·3	82·7	—5·4
10	75·5	76·3	—0·8	76·0	80·4	—4·4	80·3	81·3	—1·0	76·2	80·3	—4·1
11	73·7	73·2	0·5	74·5	78·4	—3·9	79·3	79·7	—0·4	75·0	77·7	—2·7
Mittag	70·6	70·5	0·1	72·6	77·5	—4·9	78·1	78·3	—0·2	72·8	73·8	—1·0
1	70·8	70·4	0·4	73·8	77·4	—3·6	76·2	76·5	—0·3	74·5	72·3	2·2
2	69·1	68·7	0·4	74·2	78·1	—3·9	75·6	75·9	—0·3	74·3	72·4	1·9
3	70·1	69·0	1·1	74·2	78·9	—4·7	75·3	75·4	—0·1	74·6	71·3	3·3
4	71·1	70·2	0·9	74·0	78·5	—4·5	74·7	74·5	0·2	74·4	70·7	3·7
5	72·0	71·7	0·3	75·4	79·5	—4·1	76·5	76·3	0·2	75·5	72·1	3·4
6	72·9	72·8	0·1	75·8	79·4	—3·6	77·1	77·2	—0·1	75·9	74·9	1·0
7	76·2	76·9	—0·7	77·0	80·5	—3·5	79·6	79·9	—0·3	76·6	78·7	—2·1
8	78·4	79·0	—0·6	78·6	81·7	—3·1	80·5	82·1	—1·6	78·2	81·4	—3·2
9	81·2	82·5	—1·3	79·6	82·5	—2·9	82·9	84·5	—1·6	79·2	83·2	—4·0
10	82·7	83·9	—1·2	80·4	83·9	—3·5	83·0	85·6	—2·6	80·5	84·9	—4·4
11	83·4	84·7	—1·3	81·2	85·2	—4·0	85·1	88·2	—3·1	81·5	87·5	—6·0
12	85·3	86·1	—0·8	83·2	86·9	—3·7	86·5	90·1	—3·6	82·7	88·7	—6·0
Mittel	79·3	79·6	—0·3	78·7	82·9	—4·2	82·5	84·2	—1·7	78·8	82·2	—3·4

Die Monate Juli und August und ebenso, wenn auch viel weniger ausgesprochen, der Monat Mai weisen einen deutlichen von den Tagesstunden abhängigen Gang der Differenzen zwischen den Daten des Psychrometers und des Hygrometers auf, welcher seinen Grund in dem verschiedenen, durch die Musselin-Hülle des feuchten Thermometers veranlassten Ausstrahlungs-Vermögen der beiden Psychrometer-Thermometer haben dürfte, auf welche Erscheinung man bisher bei der grossen Seltenheit stündlicher Vergleichungen zwischen Psychrometern und Haarhygrometern noch nicht aufmerksam geworden zu sein scheint.

Aus dieser Zusammenstellung und aus der weiteren Angabe, dass das Monats-Mittel der relativen Feuchtigkeit für den Monat October 1882 aus den Psychrometer-Beobachtungen sich auf 80.2%, aus den Hygrometer-Ständen auf 76.6% stellt, ergiebt sich auch ferner, dass, wenn es sich nur um die Gewinnung von Monats-Mitteln dieses meteorologischen Elementes handelt, beide Arten von Instrumenten ziemlich übereinstimmende Werthe zu liefern im Stande sind.

Dieses immerhin noch leidliche Verhalten des Haarhygrometers in Kingua änderte sich indessen alsbald, sowie die Temperatur der Luft unter etwa 15—16° Kälte herabsank. Dann trat auf allen der freien Luft zugänglichen Gegenständen mehr oder weniger rasche Reifbildung ein, also auch auf dem Haar des Hygrometers, welche natürlich auch die Angaben dieses Instrumentes unbrauchbar machen musste, indem sie der Empfindlichkeit des Haares gegen Feuchtigkeits-Änderungen der Luft überhaupt alsbald ein Ende bereitete.

Der Zeiger des Instrumentes blieb dann nahezu unbeweglich auf einer und derselben Stelle der Skala stehen, so dass es erklärlich wird, wenn tage- ja wochenlang Stunde für Stunde der gleiche Hygrometerstand notirt wurde. Es entging selbstverständlich diese Thatsache den Beobachtern nicht. In das Zimmer und in einen dampfgesättigten Raum gebracht, stellte sich der Zeiger meist von selbst richtig auf 100% ein. Aber alle Manipulationen gegen den störenden Einfluss des Reifes halfen natürlich nichts. So oft auch das Instrument in solchen Fällen ins Zimmer genommen und der Reif abgethaut wurde, so erfolgte die Reifbildung doch sofort wieder, wenn das Instrument in's Freie gebracht war und blieb der Zeiger fast unbeweglich auf einem beliebigen Theilstriche, meist zwischen 85 und 95% stehen.

Dieser Umstand machte das Haarhygrometer den allergrössten Theil der Wintermonate hindurch unbrauchbar und hat daher auf eine Wiedergabe der Hygrometer-Beobachtungen in den Monaten Oktober bis Mai ganz verzichtet werden müssen.

Die wenigen Fälle, in denen sich während dieser Periode die Temperatur von ihrem gewöhnlichen, sehr tiefen Stande bis zum Thaupunkte erhob, so dass während kurzer Zeiträume einige brauchbarere hygrometrische Werthe zu gewinnen waren, werden, da sie sich bei ungewöhnlichen Witterungs-Verhältnissen, Stürmen etc. ereigneten, bei Besprechung dieser Einzelerscheinungen in einem anderen Theile dieses Werkes nähere Erwähnung und Verwerthung finden.

Die Schwierigkeiten, welche die Behandlung des Psychrometers bei niedrigen Temperaturen bot, waren ganz erhebliche. Anfänglich wurde bei Lufttemperaturen unter Null ½ Stunde vor Ausführung der Beobachtung das feuchte Thermometer mit Wasser benetzt, seit dem 17. October 1882 aber wurde unmittelbar nach Vollendung der meteorologischen Ablesungen dieses Thermometer mit in's Zimmer genommen, damit unter dem Einflusse der Zimmer-Temperatur die Eisrinde schmelze. 15 Minuten nach der vollen Stunde wurde es in der Stube von neuem befeuchtet und vor dem Einsetzen ins Psychrometer-Gehäuse durch Schwenken auf eine Temperatur gebracht, die nicht mehr als 2° von der zuletzt abgelesenen Lufttemperatur abwich. Ehe der Beobachter das Thermometer ins Psychrometer-Gehäuse einsetzte, hatte er sich davon zu überzeugen, dass die dünne Wasserschicht auf der Kugel wirklich gefroren war und nicht etwa im Zustande der Überschmelzung sich befand. Das Endresultat dieser Bemühungen aber war ein durchaus unbefriedigendes, so dass, nachdem ein grosser Theil der Psychrometer ihnen durch Zerbrechen zum Opfer gefallen war, dieselben als nutzlos eingestellt wurden und die Ablesungen des feuchten Thermometers bei Temperaturen unter —15° ganz unterblieben.

Ob in der That gute Psychrometer-Beobachtungen bei niedrigen Temperaturen in arktischer Region verhältnissmässig so leicht zu erreichen sind und ob dieses nur von der Uebung, Geduld und Vorsicht abhängig ist, wie E. Bessels die Sache hinstellt (Scientific Results of the United States Artic Expedition, Vol. I. Hygrometrical Observations pag. 1), muss doch füglich bezweifelt werden, denn bei so niederen Temperaturen macht ein Unterschied von $^1/_{10}$° in der psychrometrischen Differenz schon ausserordentlich viel aus und wie leicht ändert sich unter solchen Verhältnissen durch den Einfluss der Körperwärme, des Athems der Beobachter und nachts durch die künstliche Beleuchtung der Thermometer deren Stand während der Zeit der Beobachtungen um einen solchen und wohl auch noch um einen viel grösseren Betrag.

Gerade die diesbezüglichen Beobachtungen von Polaris House zeigen im Winter solch' wunderbare Sprünge und Veränderungen von Stunde zu Stunde, die wir hier nur an zwei auf das Gerathewohl herausgegriffenen Beispielen demonstriren wollen, dass es schwer fallen dürfte, an deren Reellität zu glauben.

Polaris House 12. Februar 1873.

Zeit	Psychrometer (F°) *trocken* °	Psychrometer (F°) *feucht* °	Relative Feuchtigkeit	Windrichtung und Windgeschwindigkeit in miles	
5ᵃ	—31·1	—31·7	75·8%	NE	6·0
6	—32·5	—32·5	100·0	NE	3·5
7	—33·1	—33·1	100·0	NE	6·5
8	—32·7	—32·9	70·2	NE	6·0
9	—32·8	—33·1	**54·6**	O	0·0
10	—32·9	—33·0	85·0	NE	5·0
11	—31·7	—31·8	86·2	NE	3·0
Mittag	—30·8	—31·5	93·1	NE	2·0
1	—29·2	—30·1	93·1	E	2·0
2	—28·5	—28·5	100·0	E	3·2
3	—27·2	—27·6	**57·6**	O	0·0
4	—24·3	—24·5	81·5	E	2·6
5	—24·4	—24·5	57·7	O	0·0
6	—30·5	—31·0	**34·0**	E	2·5
7	—32·2	—32·3	85·7	E	4·0

K c*

Polaris House 28. Februar 1873.

Zeit	Psychrometer (F°) trocken	Psychrometer (F°) feucht	Relative Feuchtigkeit	Windrichtung und Windgeschwindigkeit in miles	
	°	°			
1 a	—34·8	—35·0	65·0%	NE	10·8
2	—34·7	—35·0	48·0	NE	12·0
3	—34·6	—34·9	48·3	NE	12·0
4	—33·7	—34·1	34·5	NE	10·8
5	—32·7	—32·9	70·2	NE	1·0
6	—32·1	—32·5	41·0	NE	2·4
7	—34·2	—34·6	66·2	O	0·0
8	—32·5	—32·8	55·6	O	0·0
9	—32·5	—32·7	70·6	O	0·0
10	—29·8	—30·4	22·4	O	0·0
11	—25·8	—26·6	18·6	O	0·0
Mittag	—20·0	—20·5	62·5	SW	6·0

Es dürfte unter solchen Umständen doch wohl räthlicher erscheinen, auf die Publikation derartigen Materials zu verzichten, beziehungsweise unter solchen schwierigen Verhältnissen von der Benutzung des Psychrometers abzusehen, zumal bei solchen niedrigen Temperaturen die Aenderung des feuchten Thermometers um 0°,1 bereits (bei — 30°) eine Aenderung der relativen Feuchtigkeit um 16% veranlasst.

Absolute Feuchtigkeits-Messungen mittelst der Absorptions-Methode wurden in grösserer Zahl im März und April 1883 vorgenommen.

Die absorbirende Substanz war bei den ersten Versuchen Chlorcalcium, das sich jedoch als nicht genügend hygroskopisch erwies und deshalb durch Schwefelsäure ersetzt wurde. Dieselbe befand sich in 3 durch Röhren mit einander verbundenen kleinen Flaschen, deren Gewicht vor und nach dem Versuche bestimmt wurde und die mittelst Glasstöpsel luftdicht verschliessbar waren, so dass die Schwefelsäure für eine ganze Reihe von Versuchen verwandt werden konnte. Die von einer Flasche zur anderen führenden Glasröhren tauchten nicht in die Schwefelsäure ein, um ein ev. Zurücktreten und dadurch einen ev. Substanz-Verlust zu hindern, so dass die Luft blos über die Oberfläche der absorbirenden Flüssigkeit hinwegstrich.

Der Aspirator war nach den Angaben eines Expeditions-Mitgliedes vor dem Abgange der Expedition angefertigt und fasste 25 Liter Luft.

Ein Versuch dauerte bei dem geringen Querschnitt der Ausfluss-Röhren des Aspirator und bei der Nothwendigkeit, die Luft behufs genügender Austrocknung nicht zu rasch über die Schwefelsäure hinwegstreichen zu lassen, immer mindestens 4—6 Stunden und auch dann war kaum ein Viertel Kubikmeter Luft durch den Aspirator hindurchgegangen. In der dadurch nothwendigen Ausdehnung der Versuche über eine ganze Reihe von Stunden lag eine grosse Fehlerquelle, die aber unter diesen Umständen nicht wohl zu vermeiden war, — nämlich die Unmöglichkeit, die wahre Mittel-Temperatur der Luft während der Zeit der Versuche entsprechend genau bestimmen zu können, da ausser den regelmässigen stündlichen Beobachtungen keine anderen diesbezüglichen Daten vorliegen und eine Unsicherheit von 0°.1 in der Mittel-Temperatur der Versuchszeit bei den hier in Frage kommenden niederen Temperaturen von unter —10° bereits einen Fehler von mindestens 1 % in der aus den Beobachtungs-Resultaten abzuleitenden relativen Feuchtigkeit veranlasst. Da sich während der Versuche namentlich im März die Aussen-Temperatur häufig sehr rasch änderte, so sind, weil dadurch grosse Unsicherheiten über die wirkliche Mittel-Temperatur der betreffenden Beobachtungszeit unvermeidlich sind, die sehr starken Abweichungen der Daten des Haarhygrometers von denen nach der Absorptions-Methode zum Theil erklärlich.

Es kann den letzteren deshalb kein wesentlicher Werth beigemessen werden und sind dieselben auch als Mittel zur Kontrolle der Haarhygrometer-Daten nicht wohl zu gebrauchen. Nur der Vollständigkeit wegen seien die Resultate dieser Versuche hier kurz aufgeführt, wobei noch zu bemerken ist, dass einige Beobachtungen ganz verworfen werden mussten, weil die Gewichtszunahme der Flaschen mit Schwefelsäure grösser war, als dem Gewichte des gesättigten Wasserdampfes des durchpassirten Luftquantums bei der betreffenden Temperatur der Luft im Freien entsprochen haben würde.

Resultate der Feuchtigkeits-Bestimmungen der Luft mittelst der Absorptions-Methode.

Datum	Beobachtungszeit	Durchgegangenes Luftquantum	Mittlere Temperatur der äusseren Luft	Aufgefangener Wasserdampf in gr	Entsprechender Wasserdampf-Gehalt in 1 Cubicm.	Dunstdruck	Relative Feuchtigkeit (A)	Beobachtet am Psychrometer Dunstdruck	Beobachtet am Psychrometer Relative Feuchtigkeit	Beobachtet am Haarhygrometer (B)	Differenz zwischen Columne (A) und (B)
		Cubicm.	°		gr	mm	%	mm	%	%	
12. März . . .	9a 20— 3p 44	0·243	— 0·6	0·5506	2·266	2.1	49	2·8	61	65	—16
13. März . . .	10a 4— 2p 28	0·172	— 2·2	0·5528	3·412	3·2	82	3·6	91	91	— 9
14. März . . .	9a 20— 4p 35	0·297	—13·3	0·3350	1·127	1·0	64	—	—	82	—18
15. März . . .	5p 40—10p 10	0·216	—17·1	0·2510	1·162	1·0	88	—	—	82	6
22. März . . .	6p 10—10p 20	0·162	—23·1	0·1292	0·798	0·7	97	—	—	75	22
25. März . . .	6p 0—10p 3	0·135	—12·2	0·1698	1·258	1·1	65	—	—	76	—11
26. März . . .	5p 35—10p 10	0·108	—14·6	0·1628	1·507	1·3	94	—	—	84	10
28. März . . .	5p 25—11p 10	0·189	—16·4	0·1884	0·997	0·9	72	—	—	88	—16
29. März . . .	4p 53—10p 23	0·216	—21·5	0·1615	0·748	0·5	80	—	—	86	— 6
30. März . . .	5p 5— 9p 55	0·189	—23·7	0·1197	0·633	0·6	79	—	—	86	— 7
3. April . . .	5p 15— 9p 40	0·162	—24·7	0·0833	0·514	0·4	71	—	—	79	— 8
6. April . . .	4p 36—10p 2	0·216	—17·7	0·1963	0·909	0·8	73	—	—	81	— 8
8. April . . .	5p 23—10p 5	0·135	—14·5	0·1244	0·921	0·8	57	—	—	80	—23
11. April . . .	2p 23—10p 40	0·270	—14·4	0·2027	0·751	0·7	46	—	—	75	—29
12. April . . .	2p 55—10p 55	0·216	—18·3	0·1887	0·873	0·8	73	—	—	79	— 6
14. April . . .	1p 43— 9p 50	0·325	—17·2	0·2956	0·910	0·8	70	—	—	79	— 9
18. April . . .	4p 17—10p 20	0·189	—14·4	0·1924	1·018	0·9	62	—	—	76	—14
19. April . . .	5p 15—10p 6	0·135	—14·9	0·1350	1·000	0·9	64	—	—	75	—11
20. April . . .	5p 20—11p 5	0·162	—15·4	0·1674	1·033	0·9	69	—	—	73	— 4
21. April . . .	4p 35—10p 10	0·189	—13·7	0·2069	1·095	1·0	64	—	—	76	—12
23. April . . .	5p 45—10p 20	0·135	—12·2	0·1864	1·381	1·2	72	—	—	78	— 6
25. April . . .	2p 1—10p 20	0·270	+ 0·2	0·8809	3·293	3·1	67	4·1	88	87	—20
26. April . . .	3p 43—10p 20	0·243	+ 0·2	0·7476	3·077	2·9	62	3·9	83	79	—17
28. April . . .	6p 10—10p 8	0·135	— 3·4	0·4440	3·289	3·1	86	—	—	86	0

d) Windrichtung.

Das Yeate'sche Anemoskop funktionirte nicht befriedigend und wurde deshalb bald ausser Gebrauch gesetzt. Eine mechanische Übertragung der Richtung der Windfahne in das Innere des Hauses, wie solche auf Süd-Georgien eingerichtet war, wurde von der Nord-Expedition nicht vorgenommen.

Im Winter drehte sich die Windfahne bei der ausserordentlich schwachen Luftbewegung sehr schwer, was theilweise seinen Grund wohl auch in dem Steifwerden des Schmiermateriales in den Führungen der Windfahne hatte. Deshalb wurde in vielen Fällen während dieser Periode die Windrichtung nach dem Zuge des Rauches des Schornsteins notirt.

Der Lage der Station entsprechend sind die beobachteten Windrichtungen durchaus lokalen Charakters, wie auch die häufigen Differenzen mit den Beobachtungen an dem Wimpel der Bergstation beweisen, die sich zuweilen zu gerade entgegengesetztem Werthe steigerten.

Die Windrichtung an der Bergstation, welche an dem Wimpel von der Station aus mit einem Fernrohre beobachtet wurde, war im Winter nur um die Mittagstunden und bei Nebel gar nicht zu konstatiren.

Im Mai, Juni und Juli, in welchen Monaten den Umständen nach die meisten derartigen Beobachtungen angestellt werden konnten, war das Verhalten der oben und unten beobachteten Windrichtungen wie folgt:

Es wich die Windrichtung an der Bergstation von der an der unteren Station ab:

	Mai.	Juni.	Juli.	Summe und Mittel.
Anzahl der Beobachtungen:	537	552	531	1620
um 0 Strich in	15·1%	11·8%	15·0%	14·0% aller Fälle.
2 „ „	19·2	20·8	21·7	20·6
4 „ „	25·7	22·2	23·4	23·6
6 „ „	17·9	20·3	20·9	19·7
8 „ „	12·3	15·0	10·9	12·8
10 „ „	5·2	4·9	2·8	4·3
12 „ „	2·4	2·7	3·0	2·7
14 „ „	1·5	1·8	1·7	1·7
16 „ „	0·7	0·5	0·6	0·6

e) Windstärke.

Die Recknagel'schen Anemometer funktionirten sehr zufriedenstellend, eine Beschädigung derselben durch Stürme etc. kam nicht vor. Bei sehr niedrigen Temperaturen trat ein singendes Geräusch ein, dem durch Öl nicht abgeholfen werden konnte; da dasselbe bei steigender Temperatur alsbald verschwand, kann das Geräusch vielleicht auf ein Steifwerden des Schmiermateriales zurückgeführt werden.

Einige Lücken, die durch mangelhafte Markirungen auf dem Papierstreifen, durch zu schwachen Strom oder durch Stehenbleiben der Uhr des Registrir-Apparates veranlasst wurden, sowie die Periode vom 15. bis 23. September 1882, in der das Anemometer noch nicht zur Aufstellung gelangt war, sind in den nachstehenden Tabellen durch Zuhülfenahme der direkten Schätzungen der Windstärke interpolirt worden.

Zu diesem Zwecke wurde eine Voruntersuchung über das Verhältniss der geschätzten Windstärken zu den gleichzeitigen Anemometer-Daten nöthig, um mit Hülfe der ersteren die Lücken in den letzteren ausfüllen zu können.

Das Ergebniss dieser Untersuchung fasst die folgende Tabelle zusammen:

Kingua-Fjord.

Vergleichung der Anemometer-Angaben mit den geschätzten Windstärken

1882—83. sowie Häufigkeit der letzteren. *1882—83.*

gesch. Windstärken	0		0—1		1		1—2		2		2—3		3		3—4		4		4—5		5		5—6		6		6—7		7		8		Anz. d. Stund. mit Anemom. Angaben.
Monat	Z.d.B.	m.W.	Z.d.B.	m.W.	Z.d.B.	m.W.	Z.d.B.	m.W.	Z.d.B.	m.W.	Z.d.B.	m.W.	Z.d.B.	m.W.	Z.d.B.	m.W.	Z.d.B.	m.W.	Z.d.B.	m.W.	Z.d.B.	m.W.	Z.d.B.	m.W.	Z.d.B.	m.W.	Z.d.B.	m.W.	Z.d.B.	m.W.	Z.d.B.	m.W.	
1882 u. 1883 September	66	0·8	30	1·8	178	2·2	11	3·6	75	3·5	1	4·0	18	5·3	—	—	4	7·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	383
1882 October. .	121	1·0	92	1·7	288	2·2	23	3·6	131	4·1	12	4·5	51	5·1	1	9·1	7	6·8	1	9·0	1	6·4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	728
November	212	0·6	89	0·7	236	1·6	1	3·5	77	4·2	2	5·4	35	5·9	2	9·9	17	8·4	—	—	4	9·2	1	9.6	2	9·4	—	—	—	—	—	—	678
December	402	0·2	29	0·7	238	0·8	6	2·9	36	2·1	1	13·7	2	2·0	—	—	2	7·8	—	—	3	12·5	—	—	2	13·0	—	—	—	—	5	19·4	726
1883 Januar. . .	440	0·1	31	0·2	187	0·5	3	1·8	30	1·9	—	—	14	2·8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	705
Februar . .	433	0·1	18	0·5	156	0·7	1	0·6	41	2·3	1	2·4	16	3·5	1	4·0	3	4·8	—	—	1	5·9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	671
März	321	0·4	20	1·0	182	1·5	2	4·7	63	4·5	4	3·3	64	6·5	5	8·3	44	8·6	—	—	12	9·4	—	—	10	10·4	—	—	2	11·2	—	—	729
April	328	0·4	8	1·0	297	1·6	1	3·3	76	3·6	1	4·5	9	5·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	720
Mai	146	0·7	25	1·6	425	2·2	3	4·1	113	3·6	2	4·9	17	5·0	—	—	1	11·2	—	—	2	8·6	—	—	1	13·2	—	—	—	—	—	—	735
Juni	106	0·7	28	1·6	340	2·4	14	3·2	148	4·1	6	5·2	55	6·2	—	—	18	8·7	—	—	5	8·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	720
Juli	85	0·8	23	1·4	359	2·2	5	3·3	196	4·0	4	5·1	66	5·5	2	6·8	2	8·8	—	—	1	8·2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	743
August . . .	118	0·7	22	1·6	313	2·4	6	4·0	193	4·4	8	4·1	80	5·9	1	7·6	2	7·4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	743
Frühling. .	795	0·5	53	1·3	904	1·9	6	4·2	252	3·8	7	3·9	90	6·1	5	8·3	45	8·7	—	—	14	9·3	—	—	11	10·6	—	—	2	11·2	—	—	2184
Sommer. .	309	0·7	73	1·6	1012	2·3	25	3·4	537	4·2	18	5·3	201	5·9	3	7·1	22	8·6	—	—	6	8·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2206
Herbst. . .	399	0·7	211	1·3	702	2·0	35	3·6	283	4·0	15	4·6	104	5·3	3	9·6	28	7·8	1	9·0	5	8·7	1	9·6	2	9·4	—	—	—	—	—	—	1789
Mittel . . .	1503	0·6	337	1·3	2618	2·1	66	3·6	1072	4·0	40	4·5	395	5·8	11	8·3	95	8·4	1	9·0	25	8·9	1	9·6	13	10·4	—	—	2	11·2	—	—	6179
Winter. . .	1275	0·1	78	0·5	581	0·7	10	2·3	107	2·1	2	8·0	32	3·1	1	4·0	5	5·9	—	—	4	10·9	—	—	2	13·0	—	—	—	—	5	19·4	2102
Jahr	2778	0·4	415	1·2	3199	1·8	76	3·4	1179	3·9	42	4·7	427	5·6	12	8·0	100	8·3	1	9·0	29	9·2	1	9·6	15	10·8	—	—	2	11·2	5	19·4	8281

Wie man aus dieser vergleichenden Zusammenstellung, wo Z. d. B. die Zahl der vorliegenden direkten Windstärke-Schätzungen, m. W. die aus den Anemometer-Daten sich ergebende entsprechende mittlere Windgeschwindigkeit in M. pro Secunde bedeutet, ersieht, wurden die Windstärken mit Ausnahme der Stärke 4 von den Beobachtern allgemein zu hoch geschätzt, wozu die Veranlassung jedenfalls in der an und für sich ausserordentlich geringen Geschwindigkeit der Luftbewegung in Kingua zu suchen ist. Wie ausserordentlich die Schätzung des Stärkegrades der bewegten Luft bei Beobachtern, die nicht Gelegenheit haben, sich in derselben unter den verschiedensten Breitegraden, wie die Seeleute zu üben, von der Temperatur der sich bewegenden Luft abhängt und wie sehr die Sicherheit der Schätzung von physiologischen Empfindungen beeinflusst wird, erkennt man recht deutlich aus den abnorm geringen, anemometrischen Windgeschwindigkeiten, welche im Winter den geschätzten Windstärken gegenüberstehen, weil bei jenen tiefen Winter-Temperaturen auch bereits ein ganz leiser Luftzug sich dem Gefühl empfindlich geltend machte und deshalb in seiner Stärke wesentlich überschätzt wurde. Nicht ausgeschlossen ist jedoch, dass durch die niedrigen Temperaturen im Winter die geringen Spuren von Schmieröl des Anemometers durch Dickwerden eine grössere Reibung und damit eine wesentliche Vermehrung der Reibungs-Konstante des Apparates verursachten, wenn auch eine versuchsweise in einer Flasche den niedrigsten Temperaturen ausgesetzte Probe desselben Öles sich nicht verdickte und seine Beschaffenheit nicht änderte.

Der auf Seite 8 erwähnte Übelstand, dass die Rolle T des in Süd-Georgien gebrauchten Anemometer-Registrir-Apparates einen zu grossen Umfang hatte, so dass die Zeitmarkirungen auf dem Papierstreifen in unrichtiger Weise erfolgten, trat auch bei dem in Kingua-Fjord gebrauchten gleichen Apparate zu Tage, jedoch wurde demselben hier nicht durch Umänderung der Art und Weise der Zeitmarkirung abgeholfen, so dass es nöthig war, den in einem Tage abgelaufenen Papierstreifen nachträglich in 24 Theile zu theilen, um die Anzahl der in einer Stunde vorgekommenen Kontakte auszählen zu können.

Da aus der Art, wie sich der Wimpel auf der Bergstation bewegte, einigermassen auf die dort herrschende Windstärke geschlossen werden konnte, so wurden Schätzungen derselben regelmässig vorgenommen. Begreiflicher Weise sind diese Schätzungen immerhin sehr unsicherer Natur.

f) Bewölkung und Hydrometeore.

Gleichmässig grau bedeckter Himmel wurde mit 10 ohne weitere Wolken-Bezeichnung notirt.

Die Niederschlags-Messungen sind im Ganzen ziemlich zuverlässiger Natur, da der Schnee im Winter überwiegend bei ruhigem Wetter fiel, so dass anzunehmen ist, dass die aufgefangenen Schneemengen dem wirklichen Niederschlage ziemlich richtig entsprechen werden.

Wenn sich Schnee im Regenmesser vorfand, so wurde das Gefäss mit ins Wohnhaus genommen und zugedeckt neben den Ofen gestellt, bis aller Schnee geschmolzen war. Beeinflusst werden die gemessenen Niederschlags-Mengen im Winter allerdings durch die zeitweise sehr bedeutende Reifbildung sein, die nicht zu verhindern war und die zuweilen messbare Erträge im Regenmesser lieferte.

Um durch Wägungen eine Bestimmung der gebildeten Reifmengen zu erlangen, wurde eine aus Messingdraht gewickelte Spirale frei in Mannshöhe über dem Boden aufgehängt und der auf ihr während der Nacht gebildete Reif öfters gemessen.

Ebenso wurden Verdunstungs-Versuche an Eis- und Schneemassen durch Wägungen angestellt. Auf die Resultate dieser Beobachtungen sowie der Reifmessungen wird im Anhange besonders zurückgekommen werden.

Die an der Station beobachteten Nebel, welche bei sonst klarem Himmel sich zuweilen während des Winters an der Station zeigten, waren zweierlei Art: Wenn durch die Wirkung der Fluth ein Brechen des Eises auf dem Fjorde und Übertreten des Wassers in grösserer Ausdehnung stattfand, so erschienen niedrig gelagerte Nebel über dem Fjorde. Wesentlich davon verschieden waren jene Nebelstreifen, welche sich öfters in einiger Höhe horizontal an den Berghängen des Fjordes hinzogen und die wohl mit den Luftcirculations-Verhältnissen des Thales in Beziehung standen.

Erläuterungen zu den meteorologischen Tabellen

der Station Kingua-Fjord.

Die Tabellen sind mit Ausnahme einiger Äusserlichkeiten, wie z. B. der Nichteintheilung der Monate nach Dove'schen Pentaden etc. durchaus den Beschlüssen der Internationalen Polar-Konferenz Wien 1884 angepasst.

Die absoluten Maxima und Minima jedes vollständigen Monates sind bei allen meteorologischen Elementen fett gedruckt, ebenso wie auch die grössten und kleinsten Werthe der Stunden-Mittel jedes vollen Monates.

Lücken in den Beobachtungen sind durch Striche (—) ausgefüllt.

In den Tabellen über die Richtung und Geschwindigkeit des Windes bedeuten jedoch diese Striche unter der Rubrik „Richtung", sofern die Rubrik „Geschw. Met. pro Secunde" nicht auch mit einem Strich ausgefüllt ist — in welchem Falle die Beobachtung des Windes überhaupt ganz ausgefallen ist und auch durch die Angaben des registrirenden Anemometers nicht zu ergänzen war — dass eine Windrichtung nicht zu beobachten war, dass vielmehr zur Zeit der Beobachtung völlige Windstille herrschte.

Alle mit Hülfe von Registrir-Apparaten bei im Übrigen direkten Beobachtungen interpolirten Werthe sind mit cursiver Schrift gesetzt, ebenso wie andererseits das Gleiche in allen den Fällen geschehen ist, wo es galt, Lücken in Tabellen mit Registrir-Beobachtungen mittelst direkter Beobachtungen auszufüllen. Dies gilt namentlich von den Windgeschwindigkeits-Registrirungen, deren Lücken mit Hülfe der direkten Windstärke-Schätzungen und der Tafel auf pag. 22 ergänzt sind.

Als Schneetage resp. Schneestunden sind auch alle diejenigen Tage resp. Stunden gezählt, an welchen Schnee und Regen fiel.

Die Bezeichnung „R" unter der Rubrik für „Wolkenform" bedeutet, den Beschlüssen des Internationalen Meteorologischen Komités in Kopenhagen entsprechend, Radiations-Banden, oder die früher mit Polar-Banden bezeichneten streifenartigen, scheinbar an zwei entgegengesetzten Punkten des Horizontes convergirenden Anordnungen von Cirrus-Wolken.

Die in den Bewölkungs-Tabellen angegebenen Zugrichtungen beziehen sich nur auf die unteren Wolken und zwar bedeutet z. B. „Cum, Cum-s S, W", dass Cumulus-Wolken aus S, Cumulo-Stratus-Wolken aus W ziehen, dagegen „Cum, Str W —", dass Cumulus-Wolken aus W ziehen, dass dagegen die Zugrichtung der Stratus-Wolken nicht beobachtet ist oder nicht festgestellt werden konnte.

Die beobachteten Zugrichtungen der Cirrus-Wolken sind auf pag. 118—119 in einem besonderen Verzeichnisse zusammengestellt.

Die in den meteorologischen Tabellen angegebenen Werthe für die geographische Länge und Breite der Station sind noch nicht die definitiven, aber jedenfalls innerhalb weniger Sekunden genau.

KINGUA-FJORD.

LUFTDRUCK.

September 1882. Mittlere Ortszeit.

700 *mm* + Höhe des Barometers über Meer 10.6 *m.*
Schwere-Correction + 1·3 *mm* bei 755 *mm.*

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
12	—	—	—	—	—	—	—	46·3	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	43·9	—	—	—	44·3	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	46·7	—	—	—	46·5	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	50·8	—	—	—	51·4	—	—
16	54·2	54·4	54·6	55·2	55·2	56·3	56·9	57·0	57·3	57·6	57·8	57·9	58·1	58·4
17	60·2	60·2	60·3	60·3	60·4	60·3	60·6	60·3	60·2	60·1	59·5	59·9	58·7	58·7
18	54·9	54·8	54·1	53·6	53·4	53·1	53·1	52·7	52·1	51·7	51·2	50·7	49·6	49·8
19	48·7	48·7	48·8	48·6	48·2	47·9	47·9	47·7	47·4	46·8	46·3	46·1	46·0	46·0
20	45·6	45·8	46·2	46·6	46·9	47·3	47·7	47·9	48·1	48·4	48·7	48·7	48·9	49·1
21	52·0	52·0	52·2	52·2	52·2	51·9	51·9	51·6	51·5	51·2	51·0	50·7	50·1	49·8
22	51·8	52·0	52·6	52·6	53·3	53·6	53·9	54·0	54·1	54·3	54·8	55·1	55·4	55·5
23	55·5	55·0	54·7	54·5	54·0	53·7	53·6	53·0	52·9	52·5	51·8	51·0	50·4	50·0
24	46·2	46·2	46·3	46·3	46·6	46·9	47·4	47·8	48·4	48·9	49·4	50·1	50·7	51·4
25	55·1	55·2	55·0	54·8	54·7	54·6	54·7	54·5	54·3	54·5	54·8	54·6	54·5	54·6
26	57·4	57·2	58·1	58·4	58·7	58·9	59·2	59·2	59·4	60·1	59·6	59·7	59·5	59·6
27	57·4	56·8	56·2	55·6	55·0	54·6	54·1	53·6	53·4	53·0	52·8	52·4	52·3	51·9
28	52·8	53·3	53·8	54·0	54·4	54·8	55·7	55·7	56·8	56·8	57·2	58·0	58·5	59·0
29	61·4	61·7	61·9	62·0	62·0	62·4	62·7	62·7	62·7	62·5	62·3	62·1	62·2	61·7
30	59·8	59·8	59·7	59·8	59·6	59·8	59·8	59·7	59·9	60·1	59·9	59·7	59·3	59·1
Mittel	54·20	54·21	54·30	54·30	54·31	54·41	54·61	54·49	54·57	54·57	54·47	54·45	54·28	54·31

September 1882. $\varphi = +66° 35'40''$ $\lambda = 67° 19' 15'' = 4^h 29^m 17^s$ W. L. Gr.

Datum	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tages-mittel	Maximum	Minimum	Differenz
12	—	—	—	—	—	44·2	—	—	—	43·5	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	45·5	—	—	—	45·6	—	—	—	—
14	—	47·2	—	—	—	47·9	—	—	—	48·8	—	—	—	—
15	—	51·8	—	—	—	52·9	—	53·5	53·8	53·9	—	—	—	—
16	58·7	59·2	59·5	59·8	59·8	60·2	60·5	60·5	60·4	60·2	57·90	60·5	54·2	6·3
17	58·6	58·2	57·9	57·5	57·6	56·7	56·2	55·6	55·3	54·6	58·66	60·6	54·6	6·0
18	50·1	49·9	49·7	49·9	49·9	49·5	49·4	49·3	49·4	49·2	51·30	54·9	49·2	5·7
19	45·9	44·9	45·8	45·7	45·9	45·6	45·6	45·8	45·7	45·5	46·73	48·8	44·9	3·9
20	49·6	50·1	50·5	50·6	50·7	51·3	51·6	50·8	51·8	51·9	48·95	51·9	45·6	6·3
21	49·6	49·7	49·7	49·9	50·1	50·5	50·5	50·7	51·0	51·6	50·98	52·2	49·6	2·6
22	55·7	55·7	56·0	56·3	56·3	56·1	55·9	56·1	56·1	55·7	54·70	56·3	51·8	4·5
23	49·6	49·0	48·6	48·1	47·7	47·4	47·0	46·9	46·4	46·5	50·82	55·5	46·4	9·1
24	51·9	52·5	52·9	53·7	54·4	54·5	54·8	55·0	54·9	55·4	50·52	55·4	46·2	9·2
25	54·7	54·9	55·5	55·6	55·5	56·0	56·2	56·4	56·7	56·9	55·18	56·9	54·3	2·6
26	59·5	59·5	59·5	59·6	59·4	58·9	58·8	58·5	58·1	57·7	58·94	60·1	57·2	2·9
27	51·8	51·8	51·9	51·9	51·9	51·9	52·1	52·3	52·3	52·7	53·32	57·4	51·8	5·6
28	59·1	59·4	59·6	59·7	60·0	60·4	60·7	61·0	61·0	61·0	57·61	61·0	52·8	8·2
29	61·9	61·6	61·7	61·6	61·3	61·2	60·9	60.7	60·2	60·4	61·74	62·7	60·2	2·5
30	58·8	58·7	58·1	57·9	57·2	56·4	55·9	55.5	54·9	55·1	58·52	60·1	54·9	5·2
Mittel	54·37	54·34	54·46	54·52	54·51	54·44	54·41	54·34	54·28	54·29	54·39	56·95	51·58	5·37

Luftdruck.

October 1882. 700 *mm* + Höhe des Barometers über Meer 10·6 *m.* **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	53·8	53·2	52·7	52·3	51·9	51·6	51·3	51·3	50·9	50·7	50·2	50·0	49·5	49·6
2	47·5	47·3	47·3	47·2	47·1	47·1	46·9	46·7	46·8	46·6	46·4	46·2	46·0	46·0
3	44·5	44·5	44·4	44·4	44·6	44·6	44·7	44·8	44·9	45·2	45·3	45·6	45·5	45·9
4	48·8	49·1	49·1	49·4	49·6	49·8	49·9	49·9	50·1	50·0	50·0	50·0	50·1	50·3
5	47·6	47·3	46·9	46·9	46·8	46·5	46·6	47·1	47·6	47·9	48·8	49·1	49·3	49·7
6	46·3	45·6	44·1	42·7	41·7	40·6	39·3	38·2	37·3	36·4	35·4	34·6	34·0	33·9
7	35·0	35·1	35·0	35·0	35·0	35·1	35·4	35·8	36·0	36·0	36·4	36·8	37·2	37·9
8	44·9	45·4	45·5	45·8	46·3	46·5	46·7	46·5	46·4	46·6	46·4	46·4	46·4	46·5
9	46·7	46·6	46·5	46·5	46·5	46·1	46·4	46·4	46·6	46·8	46·9	47·3	47·7	48·2
10	53·7	53·8	54·6	54·9	55·3	55·4	55·3	55·3	55·5	55·5	55·6	55·4	55·1	55·0
11	53·6	53·6	53·8	53·8	53·7	54·0	53·8	53·5	53·1	53·0	52·7	52·3	52·1	52·1
12	48·8	48·9	48·9	48·9	49·0	48·8	48·7	48·8	48·5	48·5	48·3	48·4	48·9	49·8
13	56·9	57·2	57·5	57·7	57·7	57·6	57·2	57·0	57·2	56·8	56·4	56·3	56·3	55·9
14	53·3	52·9	53·0	52·0	51·4	50·8	50·4	49·7	49·6	49·2	48·8	48·8	48·6	48·5
15	47·4	47·1	47·2	47·0	47·2	47·4	47·7	47·8	48·0	48·0	48·0	48·2	48·6	48·9
16	54·3	55·2	55·5	56·7	57·6	58·7	59·1	59·3	60·6	61·0	61·4	61·9	62·4	63·1
17	62·3	62·1	61·7	61·4	60·5	60·3	60·4	60·2	59·4	58·7	57·6	56·8	56·6	56·6
18	54·1	54·0	54·0	54·0	54·1	54·2	54·4	54·6	54·3	54·4	54·1	54·1	53·8	53·8
19	54·6	55·0	55·1	55·2	55·4	55·6	55·8	55·8	55·9	55·9	55·9	55·9	55·7	55·8
20	53·4	53·2	53·1	53·0	52·9	52·9	52·9	52·7	52·9	53·1	53·1	53·1	52·9	53·9
21	56·3	56·8	57·4	57·8	58·3	58·8	59·1	60·0	60·0	60·7	61·2	60·9	61·3	61·9
22	61·3	61·5	62·1	61·3	60·8	60·5	60·0	59·7	59·5	59·5	59·8	60·5	60·7	61·1
23	65·1	65·1	65·3	65·4	65·6	65·6	65·6	65·6	65·9	65·8	65·5	65·4	65·5	65·3
24	65·5	65·6	65·8	65·7	65·8	65·8	65·8	65·8	65·9	65·9	65·9	65·9	66·0	65·9
25	66·1	66·2	66·4	66·4	66·4	66·6	66·6	67·1	67·1	67·0	67·1	67·1	67·0	67·2
26	68·3	68·1	68·2	68·5	68·6	68·6	68·5	68·7	68·8	68·9	68·9	68·7	68·9	69·0
27	66·3	65·9	65·6	65·6	65·3	64·6	64·7	64·6	64·4	63·6	63·9	63·8	63·8	63·7
28	62·5	62·4	62·2	62·2	62·2	62·2	62·1	62·4	62·3	61·8	61·1	61·6	61·8	61·8
29	62·3	62·3	62·4	62·3	62·1	62·1	61·7	61·6	61·2	61·2	60·7	60·4	60·3	60·3
30	61·4	61·4	61·5	61·5	61·8	61·9	62·0	62·3	62·5	62·7	62·5	62·3	62·4	62·4
31	62·6	62·8	62·7	62·8	63·0	62·9	62·9	62·9	62·7	62·3	62·1	62·0	61·7	61·4
Mittel	55·01	55·01	55·02	54·98	54·97	54·94	54·90	54·91	54·90	54·83	54·72	**54·70**	54·71	54·88

November 1882. $\varphi = + 66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	60·4	60·0	59·8	59·8	59·7	59·5	59·8	59·1	59·1	58·5	58·3	58·1	58·0	58·1
2	56·2	56·1	55·8	55·8	56·1	56·2	56·0	56·1	56·3	56·1	56·7	56·7	57·0	57·4
3	58·9	59·1	59·2	59·3	59·3	59·3	59·2	59·0	59·1	58·6	58·5	58·0	58·0	57·7
4	49·1	47·4	46·6	45·4	44·6	43·3	42·5	41·9	42·0	42·6	43·0	43·6	43·9	44·6
5	49·9	51·3	52·0	53·3	54·4	55·0	56·0	56·5	57·4	57·9	58·4	58·8	59·1	59·5
6	59·9	60·0	60·2	59·8	59·6	59·2	58·6	58·5	58·1	57·4	56·8	55·9	55·4	54·9
7	53·7	54·6	55·7	56·4	57·0	57·4	58·0	58·6	59·4	59·5	59·8	60·1	60·3	60·8
8	65·1	65·5	65·7	66·4	66·7	66·8	67·1	67·3	67·6	67·6	67·8	67·6	67·3	67·6
9	63·0	62·5	61·5	60·3	59·5	58·6	57·8	57·3	56·4	55·7	54·7	53·5	52·4	51·6
10	46·5	46·5	46·4	46·2	46·6	46·5	46·3	46·3	46.4	46·4	46·4	46·3	46.1	46·0
11	46·1	46·5	46·7	46·8	46·5	46·4	46·4	46·1	46·2	46·0	45·4	44·8	44·7	44·7
12	43·6	44·0	44·2	44·4	44·7	45·2	45·4	45·7	45·9	45·9	46·6	46·5	47·4	47·6
13	47·9	47·7	47·8	48·1	48·3	48·2	48·4	48·7	48·7	48·9	49·1	49·8	49·6	49·9
14	51·8	51·4	51·5	51·1	50·3	50·0	49·6	49·4	49·1	49·1	48·7	48·1	48·2	48·1
15	47·7	48·0	47·8	47·8	47·7	47·8	47·9	47·7	47·4	46·9	46·3	45·7	45·4	45.4
16	43·4	43·3	43·1	43·1	43·4	44·0	44·1	44·2	44·7	45·0	45·2	45·5	45·5	45·9
17	49·6	50·1	50·5	51·0	51·8	51·9	52·1	52·3	51·8	52·3	52·6	52·3	52·1	51·2
18	46·8	45·6	45·0	44·3	43·9	43·3	43·3	43·0	42·9	42·5	42·2	42·2	42·1	42·1
19	42·0	42·7	43·3	44·5	45·1	46·0	47·0	47·4	47·8	48·4	49·0	49·6	50·2	50·9
20	55·3	55·6	56·0	56·5	57·0	57·5	58·1	58·5	58·8	59·4	59·8	60·0	60·5	60·5
21	62·2	62·4	62·5	62·6	62·9	63·2	63·4	63·7	64·0	64·4	64·8	65·2	65·2	65·5
22	68·7	68·8	69·1	69·3	69·5	69·5	69·7	69·9	69·5	70·6	70·8	70·5	70·7	70·8
23	70·3	70·0	69·8	69·7	69·4	69·0	68·6	68·8	68·7	68·4	68·2	67·8	67·5	67·4
24	65·4	65·0	64·8	64·7	64·5	64·5	64·4	64·3	64·3	64·3	64·3	64·2	64·0	64·1
25	66·0	66·3	66·3	66·7	67·0	67·4	67·7	67·8	68·0	68·2	68·2	68·2	68·5	68·6
26	70·5	71·0	70·9	71·0	71·1	71·3	71·5	71·7	71·9	72·0	71·5	71·3	71·4	71·3
27	68·8	68·7	68·6	68·4	68·5	68·2	68·0	67·8	67·4	67·2	67·2	66·6	66·2	66·0
28	63·8	64·1	64·1	64·4	64·6	64·7	64·7	64·5	64·5	64·6	64·6	64·5	64·3	64·3
29	60·5	59·9	59·8	59·2	58·6	58·0	57·6	56·9	56·4	55·8	55·1	55·1	54·8	55·0
30	57·6	58·0	58·2	58·4	58·7	59·0	59·1	59·0	59·4	59·3	59.3	59·1	59·0	59·1
Mittel	56·36	56·40	56·43	56·49	56·57	56·56	56·61	56·60	56·64	**56·65**	56·64	56·52	56·49	56·55

Mittlere Ortszeit. Schwere-Correction + 1·3 *mm* bei 755 *mm*. ***October 1882.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
49·3	49·4	49·2	49·2	49·0	48·7	48·6	48·4	48·1	47·6	50·27	53·8	47·6	6·2
45·8	45·8	45·6	45·6	45·7	45·5	45·3	45·1	44·7	44·7	46·20	47·5	44·7	2·8
46·2	46·6	46·9	47·3	47·7	48·1	48·5	48·5	48·6	48·5	46·07	48·6	44·4	4·2
50·3	50·2	50·0	49·9	49·9	49·7	49·3	48·8	48·4	48·1	49·61	50·3	48·1	2·2
50·0	50·4	50·5	50·4	50·1	49·4	49·0	48·6	48·1	47·1	48·40	50·5	46·5	4·0
34·2	34·4	34·9	34·9	34·9	34·8	35·0	34·9	34·9	35·1	**37·42**	46·3	**33·9**	**12·4**
38·6	39·5	39·9	40·6	41·7	42·2	42·8	43·3	43·6	44·2	38·25	44·2	35·0	9·2
46·6	46·7	46·8	47·0	46·9	47·0	47·3	47·3	47·3	46·8	46·50	47·3	44·9	2·4
48·8	49·2	49·8	50·3	50·8	51·4	52·0	52·5	53·1	53·6	48·61	53·6	46·1	7·5
54·8	54·5	54·2	54·5	54·4	54·1	53·7	53·8	53·7	53·5	54·65	55·6	53·5	2·1
51·9	51·8	51·5	51·3	51·0	50·5	50·1	49·5	49·1	49·0	52·12	54·0	49·0	5·0
50·9	51·4	51·9	53·0	53·5	54·1	54·6	55·0	55·6	55·9	50·80	55·9	48·3	7·6
55·8	55·9	55·7	55·7	55·4	54·8	54·5	54·4	53·8	53·6	56·14	57·7	53·6	4·1
48·2	48·0	47·7	47·6	47·6	47·4	47·4	47·4	47·2	47·3	49·28	53·3	47·2	6·1
49·2	49·7	50·1	50·8	51·1	51·8	52·2	53·0	53·4	53·8	49·32	53·8	47·0	6·8
63·4	63·4	63·8	63·8	63·9	63·2	63·3	63·6	63·5	63·2	60·91	63·9	54·3	9·6
56·1	55·9	55·9	55·7	55·6	55·5	55·0	54·5	54·7	54·2	57·82	62·3	54·2	8·1
54·0	54·1	54·2	54·3	54·1	54·5	54·6	54·7	54·8	54·6	54·24	54·8	53·8	1·0
55·8	55·8	55·8	55·3	55·1	55·0	54·5	54·1	53·8	53·6	55·27	55·9	53·6	2·3
54·1	54·4	54·5	54·5	54·8	55·1	55·2	55·5	55·9	56·2	53·89	56·2	52·7	3·5
61·8	62·4	62·3	62·3	62·1	62·2	61·9	61·8	61·9	61·7	60·45	62·4	56·3	6·1
61·9	62·7	62·9	63·4	63·7	64·0	64·5	64·7	64·6	64·9	61·90	64·9	59·5	5·4
65·6	65·7	65·7	65·8	65·7	65·7	66·1	66·0	65·8	65·6	65·60	66·1	65·1	1·0
65·9	66·1	66·3	66·3	66·3	66·2	66·2	66·0	66·1	66·3	65·96	66·3	65·5	**0·8**
67·4	67·3	67·5	67·4	67·3	67·6	67·6	67·6	67·7	67·9	67·07	67·9	66·1	1·8
68·9	68·6	68·1	68·1	67·8	67·8	67·2	66·9	66·6	66·6	**68·22**	**69·0**	66·6	2·4
63·4	63·6	63·4	63·5	63·4	63·1	63·3	63·1	62·6	62·6	64·07	66·3	62·6	3·7
62·1	62·5	62·5	62·6	62·7	62·8	62·8	62·7	62·7	62·5	62·27	62·8	61·1	1·7
60·2	60·6	60·4	60·6	60·7	60·9	61·0	61·1	61·1	61·1	61·19	62·4	60·2	2·2
62·2	62·5	62·7	62·8	62·9	63·0	63·0	63·1	62·7	62·7	62·34	63·1	61·4	1·7
61·1	61·0	61·1	61·1	61·3	61·0	61·0	60·9	60·4	60·5	61·84	63·0	60·4	2·6
54·98	55·16	55·22	55·34	55·39	55·39	**55·40**	55·38	55·31	55·26	55·05	57·41	53·01	4·40

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr. ***November 1882.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
58·0	57·9	57·7	57·5	57·4	57·2	56·9	56·6	56·2	56·3	58·33	60·4	56·2	4·2
57·6	58·1	58·6	58·8	59·1	59·2	59·0	58·9	58·5	59·2	57·31	59·2	55·8	3·4
57·3	57·0	56·1	55·3	55·0	54·2	53·0	51·8	51·0	50·0	56·83	59·3	50·0	9·3
45·0	45·2	45·8	46·3	46·6	46·9	47·3	47·6	48·4	49·2	45·37	49·2	41·9	7·3
60·2	60·5	60·8	60·5	60·7	60·6	60·5	60·2	60·0	60·0	57·65	60·8	49·9	10·9
54·2	53·5	52·8	52·4	52·0	51·4	51·2	50·8	51·6	52·6	55·70	60·2	50·8	9·4
61·4	61·8	62·1	62·5	63·0	63·4	63·7	64·2	64·4	65·0	60·12	65·0	53·7	11·3
67·2	67·1	66·7	66·2	65·9	65·6	65·1	64·6	64·1	63·4	66·33	67·8	63·4	4·4
50·6	50·1	49·4	48·9	48·4	48·2	47·3	47·4	46·8	46·7	53·69	63·0	46·7	**16·3**
46·1	45·7	45·8	45·6	45·9	46·0	45·9	45·7	45·9	46·1	46·15	46·6	45·6	**1·0**
44·7	44·4	44·3	43·8	43·6	43·3	43·3	43·4	43·3	43·5	45·04	46·8	43·3	3·5
47·9	48·3	48·5	48·4	48·3	48·5	48·5	48·4	48·3	48·3	46·69	48·5	43·6	4·9
50·4	51·1	51·7	52·0	52·1	53·0	53·1	52·6	52·1	51·9	50·05	53·1	47·7	5·4
47·8	48·0	48·3	48·7	48·5	48·1	48·2	48·0	48·0	47·6	49·07	51·8	47·6	4·2
44·6	45·0	44·8	44·6	44·3	44·0	43·5	43·7	43·9	43·9	45·91	48·0	43·5	4·5
45·9	46·2	46·5	46·9	47·3	47·3	47·6	48·2	48·6	48·9	45·57	48·9	43·1	5·8
51·3	50·7	50·5	49·9	49·1	48·6	47·9	47·4	47·2	46·5	50·45	52·6	46·5	6·1
41·9	41·6	41·6	41·7	41·5	41·4	41·4	41·3	41·2	41·0	**42·66**	46·8	**41·0**	5·8
51·4	51·9	52·1	52·7	53·0	53·6	53·7	53·8	54·3	54·1	49·35	54·3	42·0	12·3
60·7	61·1	61·5	61·7	61·8	61·8	62·1	62·0	62·1	62·1	59·60	62·1	55·3	6·8
65·7	66·0	66·3	66·9	67·0	67·4	67·8	68·1	68·2	68·4	65·16	68·4	62·2	6·2
70·9	70·8	70·7	70·8	71·0	71·0	71·0	70·6	70·6	70·4	70·22	71·0	68·7	2·3
67·1	66·8	66·5	66·5	66·3	66·1	65·9	65·5	65·5	65·4	67·72	70·3	65·4	4·9
64·2	64·3	64·7	64·9	65·1	65·2	65·2	65·4	65·4	65·7	64·70	65·7	64·0	1·7
68·7	68·9	69·1	69·9	69·4	69·6	70·0	70·1	70·2	70·5	68·39	70·5	66·0	4·5
70·8	70·3	70·3	70·3	70·2	70·2	70·0	69·7	69·3	69·0	**70·77**	**72·0**	69·0	3·0
65·8	65·5	65·7	65·5	65·2	64·8	64·7	64·3	64·2	63·9	66·55	68·8	63·9	4·9
64·7	64·7	65·0	64·7	64·4	64·2	64·3	62·5	61·7	60·9	64·12	65·0	60·9	4·1
55·1	55·2	55·5	56·0	56·4	56·5	57·2	57·2	57·4	57·6	56·95	60·5	54·8	5·7
59·5	59·3	59·2	59·5	59·4	59·4	59·3	59·3	59·0	58·9	59·90	59·5	57·6	1·9
56·56	56·57	56·62	56·65	56·60	56·56	56·49	56·31	56·25	**56·23**	56·51	59·20	53·34	5·86

Luftdruck.

December 1882. 700 *mm* + Höhe des Barometers über Meer 10·6 *m.* **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	58·9	58·7	58·7	58·4	58·5	58·0	58·0	57·4	57·2	56·9	56·7	56·5	56·0	55·8
2	53·3	53·1	53·2	52·9	52·8	52·8	52·4	52·2	52·2	52·3	52·3	52·0	52·0	52·1
3	52·7	52·9	53·0	53·3	53·3	53·6	53·9	54·1	54·4	54·6	55·0	55·0	55·3	55·6
4	58·1	58·4	58·3	58·8	58·6	58·6	58·7	58·6	58·6	58·4	58·1	57·4	56·9	56·3
5	48·6	48·5	48·2	47·6	47·4	47·3	47·2	47·2	47·2	47·0	47·5	47·5	47·4	47·7
6	55·4	56·6	57·3	58·2	59·5	60·3	61·1	61·9	62·7	63·6	64·4	64·8	65·4	65·9
7	66·8	66·8	66·7	66·4	66·4	65·9	65·7	65·3	65·7	65·9	65·7	65·4	65·3	65·3
8	65·1	65·4	65·6	65·7	66·2	66·4	66·2	66·4	66·3	66·5	66·5	66·3	66·1	65·8
9	58·2	56·9	56·2	55·0	54·0	52·3	50·7	50·0	49·8	47·0	46·4	46·1	44·6	44·3
10	46·6	47·4	47·8	48·4	48·7	49·0	49·4	49·5	49·5	49·7	49·8	50·1	50·1	50·5
11	51·6	51·5	51·5	51·5	51·7	51·8	52·3	52·7	53·3	53·7	54·3	54·7	55·1	55·3
12	57·0	57·1	57·1	56·8	56·2	56·0	55·6	55·0	54·5	53·9	54·1	53·8	54·6	54·6
13	56·0	56·3	56·6	57·1	57·5	58·0	58·9	60·1	61·6	62·7	63·5	64·8	65·7	66·7
14	71·3	71·5	71·8	72·3	72·4	72·6	72·8	73·1	73·0	73·3	73·2	73·0	73·5	73·9
15	73·6	73·4	73·5	73·5	73·4	73·1	72·8	72·8	72·5	72·0	71·8	71·1	70·7	70·9
16	69·9	69·9	70·1	69·8	69·7	69·8	69·6	69·4	69·0	69·1	68·7	68·5	68·2	68·0
17	64·8	64·8	64·9	65·0	65·0	64·9	64·9	65·0	64·8	64·9	64·9	65·0	64·8	65·3
18	65·1	64·8	64·6	64·7	64·7	64·8	64·7	64·9	65·0	64·5	64·6	64·1	64·0	64·0
19	60·3	60·0	59·1	59·0	58·8	58·7	58·1	58·0	57·9	57·7	57·4	57·1	57·1	56·9
20	61·8	62·3	62·8	63·3	63·7	64·2	64·7	65·0	65·2	65·2	65·6	65·8	65·9	65·7
21	64·9	64·6	64·5	64·4	63·9	63·3	63·2	63·1	62·2	61·8	61·5	61·4	61·0	60·5
22	57·9	58·0	58·4	58·7	59·3	59·6	59·9	60·3	61·1	61·7	62·2	62·6	63·1	63·8
23	66·0	66·2	66·5	66·6	66·8	66·9	67·1	67·1	67·2	67·4	67·3	67·4	67·1	67·1
24	66·9	66·7	66·7	66·6	66·8	66·8	66·9	66·8	66·7	67·0	67·0	67·2	67·2	67·2
25	67·8	68·0	68·0	68·1	67·8	67·9	67·9	67·9	67·9	68·0	67·9	68·0	68·0	68·0
26	66·2	66·4	66·1	65·8	65·6	65·6	65·4	65·2	65·1	64·9	64·7	64·4	64·5	64·6
27	62·6	62·4	62·2	62·2	61·6	61·4	61·3	60·9	60·8	60·6	60·3	60·3	60·3	60·4
28	60·0	60·1	60·1	59·9	59·9	59·8	59·8	59·7	60·0	60·1	59·9	59·8	59·9	60·0
29	59·9	59·8	60·0	59·9	59·6	59·3	59·2	59·0	59·3	59·2	59·0	58·8	58·6	58·7
30	57·9	57·8	57·8	57·4	57·5	57·5	57·5	57·7	58·0	58·1	58·1	57·7	57·4	57·7
31	56·7	56·4	56·1	56·0	55·9	55·6	55·5	55·4	55·2	55·1	54·8	54·6	54·4	54·1
Mittel	60·71	60·73	60·75	60·75	60·75	60·70	60·69	60·70	60·77	60·74	60·75	60·68	60·65	60·73

Januar 1883. $\varphi = + 66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	54·4	54·7	55·1	55·3	55·7	55·8	56·5	56·6	57·1	57·4	57·6	57·8	58·2	58·5
2	60·0	60·0	59·4	59·5	59·6	59·5	60·0	59·9	59·9	59·8	59·7	59·3	59·1	58·9
3	58·3	58·3	58·5	58·8	58·7	58·7	58·6	58·5	58·5	58·4	58·1	57·6	57·6	57·4
4	52·1	51·7	51·3	50·5	49·6	49·0	48·5	47·6	47·5	47·1	46·8	46·4	46·2	46·0
5	47·9	48·5	49·5	50·1	50·7	51·3	51·8	51·7	52·2	52·2	52·3	53·0	53·1	53·5
6	54·0	54·1	54·2	54·1	54·1	53·9	53·6	53·4	53·6	53·6	53·4	53·5	53·5	53·8
7	54·9	55·3	55·6	55·8	55·5	55·9	55·7	55·8	55·8	55·9	56·1	56·5	56·7	57·4
8	59·3	59·2	59·4	59·3	59·3	59·5	59·1	58·8	58·5	58·8	58·5	58·4	58·1	57·8
9	56·4	56·5	56·6	56·8	56·7	56·6	56·9	57·1	57·5	57·7	57·6	57·4	57·3	57·3
10	53·9	53·3	52·9	52·7	52·6	52·0	51·3	50·8	50·1	49·1	48·0	47·4	47·1	47·0
11	41·2	40·8	40·0	39·6	39·7	39·6	39·3	38·9	38·8	37·9	37·3	36·9	36·0	36·1
12	41·9	42·3	42·8	42·8	43·1	43·1	43·1	43·4	43·5	43·8	44·0	44·5	44·6	45·0
13	46·3	46·4	46·3	46·5	46·7	46·6	46·7	47·2	47·2	47·0	47·0	47·1	46·6	46·8
14	45·2	45·2	44·9	45·2	45·3	45·6	45·3	45·4	45·5	45·3	45·7	45·6	45·7	46·0
15	48·2	48·5	48·7	48·7	48·9	48·6	48·5	48·1	47·9	47·6	47·1	46·5	45·8	45·0
16	43·1	43·1	42·7	42·7	42·9	42·7	42·8	42·4	42·6	42·6	42·7	42·7	42·7	42·4
17	43·5	43·8	44·4	44·6	44·8	45·5	45·7	46·1	46·8	47·0	47·3	47·7	48·3	48·3
18	51·3	51·4	51·4	51·7	52·1	52·4	52·7	53·0	53·3	53·5	53·9	53·8	54·2	54·4
19	59·4	59·6	59·8	60·1	60·5	61·0	61·2	61·4	61·6	61·8	62·4	62·8	62·9	63·2
20	66·5	66·7	67·1	67·4	67·9	67·8	68·1	68·0	68·3	68·5	68·5	68·1	68·1	67·9
21	65·1	64·8	64·5	63·6	63·1	62·1	61·5	60·4	59·7	58·8	57·9	56·8	55·4	54·7
22	45·1	44·6	43·7	43·1	42·0	40·9	40·4	39·8	39·4	39·1	38·2	37·9	37·6	37·6
23	33·6	33·4	33·2	32·8	32·8	33·0	32·3	31·6	31·4	31·2	31·2	30·8	30·3	30·7
24	32·8	33·0	33·6	34·0	34·5	34·8	34·9	34·8	35·2	35·3	35·4	36·0	36·1	36·8
25	39·1	39·5	39·7	40·1	40·3	40·7	40·7	40·7	40·7	40·7	40·7	40·7	40·4	40·7
26	41·8	42·0	42·4	42·8	43·4	43·8	43·9	44·1	44·5	45·0	45·3	45·8	45·9	46·4
27	48·9	48·9	49·0	49·2	49·3	49·0	48·8	48·7	48·5	48·5	48·4	48·4	48·5	48·7
28	49·8	49·7	49·9	50·0	50·1	50·4	50·4	50·4	50·6	50·7	50·7	50·7	50·3	50·3
29	51·1	51·6	51·8	52·2	52·7	53·0	53·4	53·6	54·0	54·6	54·9	55·1	55·0	56·1
30	57·9	57·8	58·3	58·0	58·3	58·1	58·0	57·9	58·1	58·0	58·0	58·0	57·5	57·7
31	55·9	55·7	55·7	55·9	55·8	55·6	55·8	56·1	56·2	56·5	56·7	56·8	56·9	56·9
Mittel	50·29	50·34	50·40	50·45	50·54	50·53	50·50	50·39	50·47	50·43	50·37	50·32	50·18	50·30

Luftdruck.

Mittlere Ortszeit. Schwere-Correction + 1·3 *mm* bei 755 *mm*. ***December 1882.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tages-mittel	Maximum	Minimum	Differenz
55·7	55·4	55·0	54·8	54·5	54·2	54·1	53·8	53·4	53·4	56·25	58·9	53·4	5·5
52·0	51·7	51·9	51·9	52·2	52·2	52·3	52·4	52·3	52·2	52·36	53·3	51·7	1·6
56·0	56·0	56·1	56·3	56·5	56·7	56·9	57·2	57·7	57·8	55·16	57·8	52·7	5·1
55·8	55·0	54·2	53·6	52·9	52·1	51·5	50·9	50·3	49·6	55·82	58·8	49·6	9·2
48·3	48·9	49·5	50·2	50·7	51·3	52·1	52·9	53·4	54·3	49·08	54·3	47·0	7·3
66·1	66·7	67·1	67·3	67·3	67·4	67·4	67·3	67·0	67·0	63·65	67·4	55·4	12·0
65·4	65·5	65·5	65·5	65·7	65·6	65·6	65·4	65·0	65·1	65·73	66·8	65·0	1·8
65·7	65·7	65·3	64·7	64·0	63·3	62·8	61·8	60·6	59·7	64·92	66·5	59·7	6·8
44·1	44·6	44·0	44·6	45·4	44·7	44·6	44·8	45·1	46·0	**48·31**	58·2	**44·0**	14·2
50·6	50·9	51·1	51·3	51·4	51·4	51·5	51·4	51·2	51·5	49·95	51·5	46·6	4·9
55·5	55·9	56·0	55·9	56·2	55·9	55·8	56·2	56·4	56·7	54·23	56·7	51·5	5·2
54·7	54·9	55·0	55·1	55·2	54·9	54·7	55·3	55·4	55·7	55·30	57·1	53·8	3·3
67·5	68·1	68·7	69·3	69·6	69·9	70·4	70·6	70·9	71·2	64·24	71·2	56·0	**15·2**
74·2	74·4	74·4	74·5	74·6	74·3	74·1	73·8	73·5	73·6	**73·30**	**74·6**	71·3	3·3
70·7	70·8	70·6	70·6	70·6	70·4	70·3	70·1	69·8	69·7	71·61	73·6	69·7	3·9
67·6	67·3	67·1	67·0	66·7	66·2	66·0	65·6	65·0	64·8	68·04	70·1	64·8	5·3
65·2	65·5	65·5	65·6	65·5	65·1	65·0	64·8	64·7	64·8	65·03	65·6	64·7	0·9
63·8	63·6	63·7	63·4	63·0	62·6	62·5	61·9	61·3	61·1	63·81	65·1	61·1	4·0
56·8	56·8	57·1	57·9	58·4	58·9	59·0	59·8	60·4	61·2	58·43	61·2	56·8	4·4
65·8	65·8	66·1	65·9	65·9	65·9	65·8	65·8	65·3	65·4	64·95	66·1	61·8	4·3
60·2	59·9	59·8	59·4	59·3	58·9	58·9	58·6	58·1	57·5	61·29	64·9	57·5	7·4
64·0	64·5	64·7	64·9	65·2	65·4	65·6	65·7	65·8	66·0	62·43	66·0	57·9	8·1
67·3	67·3	67·6	67·5	67·7	67·5	67·3	67·2	66·7	66·7	67·06	67·7	66·0	1·7
67·6	67·8	68·0	68·0	67·9	67·9	67·8	67·8	67·9	67·7	67·29	68·0	66·6	1·4
68·0	67·8	67·7	67·8	67·5	67·4	67·3	67·0	66·5	66·3	67·69	68·1	66·3	1·8
64·5	64·4	64·1	64·0	63·7	63·5	63·7	63·3	63·1	62.7	64·65	66·4	62·7	3·7
60·5	60·5	60·3	60·5	60·4	60·1	60·0	60·0	60·0	60·0	60·82	62·6	60·0	2·6
60·0	60·1	59·9	60·0	60·0	60·0	59·9	60·0	59·9	60·0	59·95	60·1	59·7	**0·4**
58·3	58·4	58·3	58·2	58·0	58·2	58·1	58·1	58·0	57·8	58·82	60·0	57·8	2·2
57·7	57·7	57·7	57·5	57·8	57·6	57·5	57·3	57·0	56·9	57·62	58·1	56·9	1·2
54·2	54·3	54·3	54·2	54·1	54·2	54·3	54·3	54·1	54·3	54·92	56·7	54·1	2·6
60·77	60·85	60·85	60·88	**60·90**	60·76	60·74	60·68	**60·51**	60·54	60·73	63·01	58·13	4·88
λ = 67°19′15″ = 4h29m17s W. L. Gr.													***Januar 1883.***
58·7	59·2	59·4	59·4	59·5	59·6	59·7	59·9	59·8	59·9	57·74	59·9	54·4	5·5
58·5	58·5	58·5	58·5	58·6	58·4	58·5	58·8	58·3	58·5	59·15	60·0	58·3	1·7
57·2	56·8	56·4	55·9	55·5	55·0	54·8	54·2	53·3	52·9	57·00	58·8	52·9	5·9
46·1	46·0	45·9	45·9	46·0	46·0	46·2	46·6	46·8	47·2	47·62	52·1	45·9	6·2
53·9	54·5	54·6	54·8	54·7	54·9	54·5	54·2	54·3	54·2	52·60	54·9	47·9	7·0
54·1	54·1	54·2	54·3	54·6	54·6	54·6	54·3	54·7	54·6	54·04	54·7	53·4	1·3
57·8	58·2	58·8	58·9	59·0	59·2	59·5	59·5	59·5	59·5	57·20	59·5	54·9	4·6
57·9	57·8	57·7	57·5	57·1	57·0	56·8	56·8	56·6	56·4	58·15	59·5	56·4	3·1
57·3	57·2	57·1	56·9	56·6	56·4	56·2	55·4	55·1	54·5	56·71	57·7	54·5	3·2
47·0	45·7	44·6	44·3	44·1	43·3	43·5	43·4	42·9	42·0	47·87	53·9	42·0	11·9
37·1	37·7	39·1	39·3	39·9	40·0	40·5	41·1	40·9	41·8	39·15	41·8	36·0	5·8
45·6	46·1	46·3	46·2	46·7	46·6	46·8	46·7	46·3	46·2	44·64	46·8	41·9	4·9
46·9	47·2	47·2	47·3	47·1	46·9	46·8	46·5	45·8	45·4	46·73	47·3	45·4	1·9
46·1	46·6	47·0	47·2	47·4	47·6	48·0	48·2	48·1	48·2	46·26	48·2	44·9	3·3
44·8	44·5	43·2	42·0	41·5	41·0	41·2	41·3	41·3	42·1	45·46	48·9	41·0	7·9
42·5	42·8	43·0	43·0	43·3	43·2	43·6	43·9	43·8	43·2	42·93	43·9	42·4	1·5
48·8	49·2	49·7	50·1	50·4	50·4	50·9	50·9	51·2	51·1	47·77	51·2	43·5	7·7
55·0	55·6	56·3	56·8	57·1	57·5	57·8	58·2	58·3	58·6	54·60	58·6	51·3	7·3
63·7	63·9	64·8	65·1	65·4	65·7	66·0	66·0	66·3	66·4	62·96	66·4	59·4	7·0
67·5	67·7	67·8	67·7	67·4	67·3	67·0	66·7	66·2	65·5	**67·49**	**68·5**	65·5	3·0
53·9	52·6	51·8	51·3	51·0	49·8	49·3	48·5	46·9	45·0	56·19	65·1	45·0	**20·1**
37·7	37·5	37·2	36·6	35·9	35·7	35·2	34·9	34·1	33·7	38·66	45·1	33·7	11·4
31·2	31·8	32·2	32·1	32·1	32·1	32·2	32·5	32·5	32·7	**32·07**	33·6	**30·3**	3·3
37·5	37·9	38·2	38·2	38·4	38·3	38·9	39·1	38·6	39·2	36·31	39·2	32·8	6·4
40·7	41·1	41·2	41·5	41·5	41·6	41·6	41·6	41·7	41·6	40·78	41·7	39·1	2·6
46·9	47·2	47·7	47·8	48·4	48·6	48·6	48·8	48·5	48·7	45·76	48·8	41·8	7·0
49·0	49·0	49·2	49·3	49·4	49·1	49·0	49·5	49·3	49·5	48·96	49·5	48·4	**1·1**
50·4	50·7	51·0	51·0	51·1	50·9	51·1	51·2	51·1	51·1	50·57	51·2	49·7	1·5
56·6	56·6	57·1	57·4	57·6	57·4	57·8	57·8	57·8	57·8	55·12	57·8	51·1	6·7
57·6	57·4	57·1	57·1	56·8	56·7	56·7	56·5	56·2	56·2	57·50	58·3	56·2	2·1
56·9	57·1	57·0	57·2	57·2	57·3	57·5	57·4	57·1	57·0	56·59	57·5	55·6	1·9
50·48	50·59	**50·69**	50·66	**50·69**	50·58	50·67	50·66	50·43	50·35	50·47	52·92	47·60	5·32

Luftdruck.

Februar 1883. 700 *mm* + Höhe des Barometers über Meer 10·6 *m.* **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	57·0	56·8	56·4	56·3	55·8	55·4	55·0	54·5	54·0	53·6	52·7	51·4	50·5	48·4
2	38·8	38·8	39·0	39·2	39·4	39·9	40·2	40·6	40·7	41·3	41·5	41·7	42·1	42·3
3	46·6	47·0	46·9	47·4	47·4	47·5	47·8	47·8	48·1	48·3	48·3	48·6	49·0	49·5
4	55·8	56·2	56·2	56·4	56·7	56·6	56·5	56·2	56·1	55·7	55·5	55·1	55·0	54·7
5	51·0	50·8	50·7	50·9	50·3	50·1	50·0	49·5	49·1	48·6	48·6	48·1	47·8	47·5
6	47·6	47·7	47·6	47·8	47·8	48·0	48·2	48·5	48·2	48·2	48·1	48·4	48·2	48·2
7	49·8	49·9	49·7	50·0	49·9	49·8	49·8	49·7	49·6	50·1	50·2	49·9	49·4	49·1
8	45·9	45·9	45·3	45·3	45·1	44·4	43·9	43·5	42·7	42·0	41·2	40·8	40·2	39·8
9	34·6	34·1	33·6	33·2	32·6	32·0	31·8	31·0	31·7	32·3	33·4	33·8	34·3	34·8
10	40·9	42·1	42·4	43·1	43·7	44·0	44·5	45·0	45·2	45·7	46·3	46·6	46·8	46·9
11	47·4	47·3	47·2	47·0	46·9	46·5	46·7	46·2	46·4	46·7	46·6	46·4	46·6	46·9
12	47·7	47·9	48·0	48·0	48·1	48·0	47·9	47·6	47·8	47·9	47·8	47·7	47·1	47·4
13	47·0	47·0	47·1	47·2	47·2	47·1	46·9	46·6	46·6	45·9	45·7	45·2	44·8	44·5
14	44·8	44·9	45·8	46·2	46·4	46·9	47·3	47·9	48·3	48·5	49·0	49·7	50·1	50·6
15	56·0	56·6	56·9	57·8	57·9	58·0	58·5	58·8	59·1	59·5	59·7	59·8	59·2	59·6
16	57·5	56·6	56·0	55·6	55·5	55·2	54·6	54·9	53·7	53·0	52·6	52·1	51·3	51·2
17	45·2	44·9	44·9	44·5	44·2	43·9	43·8	43·6	43·3	42·7	42·0	41·2	40·6	39·9
18	31·7	30·4	29·5	28·9	28·5	27·9	27·6	27·3	26·9	26·7	26·2	26·1	26·3	26·4
19	30·5	31·4	32·0	33·0	33·8	34·3	34·9	35·5	36·1	36·8	37·0	37·4	37·8	38·3
20	42·1	42·2	42·7	42·8	43·2	43·5	43·4	43·4	43·8	43·9	43·9	43·9	44·1	44·2
21	47·3	47·9	48·2	48·6	48·7	49·1	49·5	49·7	49·9	50·5	50·8	51·2	51·5	52·1
22	54·5	55·0	54·7	54·7	54·6	54·7	54·6	54·6	54·5	54·3	54·3	54·5	54·1	54·4
23	51·2	51·1	50·9	50·9	50·8	50·9	51·4	51·5	51·9	52·1	52·6	52·9	53·4	53·9
24	59·8	60·4	60·8	61·2	61·6	62·1	62·3	62·4	62·5	63·0	63·2	63·0	63·3	63·3
25	60·4	60·0	59·6	59·1	58·7	58·2	57·9	57·3	56·8	56·4	56·1	55·4	55·2	54·7
26	53·0	53·0	53·1	53·0	52·9	53·0	53·4	53·2	53·3	52·9	52·5	52·1	51·8	51·4
27	48·6	48·4	48·4	48·4	48·4	48·4	48·1	48·2	48·0	47·2	46·5	45·9	45·2	44·3
28	38·3	38·1	37·9	38·4	38·7	39·3	39·8	40·2	41·1	41·8	42·3	42·6	43·0	43·7
Mittel	47·54	47·59	47·55	47·67	47·67	47·67	**47·72**	47·69	47·69	47·70	47·66	47·55	47·45	47·43

März 1883. $\varphi = + 66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	46·9	46·7	46·7	46·7	46·6	46·3	46·4	46·5	46·4	46·4	46·4	46·4	46·6	46·8
2	51·2	51·7	52·5	52·8	53·2	53·6	54·1	54·8	55·2	55·5	56·1	56·0	56·0	56·3
3	56·1	56·1	55·9	55·8	56·0	55·8	55·9	55·9	55·8	55·9	55·7	55·8	55·6	55·6
4	57·7	58·0	58·3	58·7	59·3	59·7	60·4	60·7	61·3	61·9	62·7	62·9	63·5	64·2
5	70·4	70·2	70·0	69·8	70·1	69·9	68·6	67·4	66·5	64·7	62·4	60·3	58·8	57·4
6	40·7	41·3	43·5	45·6	48·2	52·2	56·4	59·9	63·5	66·0	67·6	68·8	69·8	70·3
7	65·8	65·0	64·2	63·1	61·8	61·6	60·5	60·0	59·7	59·4	59·1	59·8	60·7	62·0
8	71·6	72·1	72·4	72·6	72·2	72·5	72·4	72·5	72·3	72·2	71·9	71·2	70·0	69·5
9	60·0	59·2	58·0	57·4	56·6	56·0	55·5	54·8	54·6	54·8	53·8	52·8	51·0	50·0
10	54·0	54·3	54·6	55·3	55·3	55·3	55·6	55·5	55·8	56·6	57·1	58·5	59·3	59·9
11	56·5	57·0	58·0	58·2	58·0	57·8	57·8	57·5	57·7	58·0	57·8	57·4	56·6	55·9
12	44·0	42·6	41·1	40·0	38·5	37·2	36·5	35·9	35·3	34·8	34·3	34·1	34·0	33·8
13	30·6	30·1	30·2	29·6	27·8	26·6	25·5	24·5	24·5	24·7	25·3	26·2	28·6	30·4
14	37·4	37·6	37·7	38·2	39·4	40·5	41·6	42·4	43·9	45·4	46·3	47·4	48·6	49·6
15	51·2	51·0	51·0	51·0	51·0	50·9	51·3	51·2	51·4	51·7	51·8	51·3	51·2	50·9
16	46·5	45·6	45·1	44·3	44·0	43·8	43·2	42·5	42·0	42·1	42·6	43·3	43·3	43·4
17	49·0	49·6	50·3	50·6	50·9	50·8	50·9	50·4	50·0	48·6	47·9	47·0	45·6	44·4
18	38·5	40·1	41·9	43·6	45·1	46·9	48·5	49·6	50·5	51·5	52·2	52·7	52·6	52·8
19	51·6	51·2	50·0	49·1	48·2	47·1	46·0	44·9	44·1	43·4	42·2	41·0	39·8	38·8
20	41·7	42·1	42·8	44·3	45·5	46·5	47·4	48·6	49·2	49·7	49·7	50·2	50·6	51·2
21	53·2	52·5	51·4	50·6	49·6	49·1	48·3	47·1	46·6	46·2	46·5	46·5	44·9	47·4
22	58·5	59·5	60·2	61·3	61·9	63·0	63·8	64·7	65·0	65·9	66·4	66·5	66·7	67·2
23	64·1	63·2	62·9	62·6	60·9	59·4	57·6	56·0	54·2	52·7	50·6	49·6	48·3	46·4
24	54·9	56·2	57·2	58·8	60·4	62·0	63·7	65·2	67·0	68·9	71·1	72·4	73·8	75·0
25	79·6	79·2	78·7	78·5	78·3	78·0	77·9	77·5	77·9	77·7	77·5	77·1	76·7	76·5
26	72·4	72·0	71·6	71·4	71·1	71·0	70·8	70·4	70·3	69·9	69·9	69·4	69·0	68·6
27	67·3	67·4	67·6	67·7	67·7	68·0	67·6	67·8	68·1	68·2	68·4	68·4	68·4	68·6
28	69·2	69·0	69·0	68·9	68·7	68·8	68·9	68·5	68·5	68·4	68·5	68·5	68·2	67·6
29	65·9	65·9	65·7	65·8	65·7	65·3	65·4	65·1	65·3	65·1	64·9	64·9	64·6	64·6
30	63·7	63·4	63·0	63·2	63·0	63·0	62·9	62·7	62·9	62·6	62·2	61·6	61·6	61·2
31	57·3	57·0	56·6	56·4	55·8	55·3	54·8	54·0	53·7	53·3	53·0	52.4	52·1	51·9
Mittel	55·73	**55·70**	55·75	55·87	55·83	55·93	56·01	55·95	56.10	56·20	56·19	56·14	56·02	56·07

Mittlere Ortszeit. Schwere-Correction + 1·3 *mm* bei 755 *mm*. ***Februar 1883.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tages-mittel	Maximum	Minimum	Differenz
47·8	46·6	45·5	44·4	43·1	42·0	41·0	39·5	39·2	38·8	49·40	57·0	38·8	**18·2**
43·0	43·6	43·8	44·6	44·9	45·5	45·9	45·8	46·2	46·3	42·30	46·3	38·8	7·5
50·2	51·1	51·8	52·7	53·4	54·0	54·4	54·9	55·0	55·3	50·12	55·3	46·6	8·7
54·5	54·1	53·8	53·3	53·2	52·8	52·3	52·1	51·7	51·3	54·66	56·7	51·3	5·4
47·9	47·9	47·7	47·5	47·4	47·4	47·6	47·6	47·5	47·6	48·71	51·0	47·4	3·6
48·0	48·4	49·2	49·1	49·1	49·6	49·9	49·9	49·7	49·7	48·55	49·9	47·6	2·3
49·2	48·9	48·5	48·3	47·8	47·7	47·4	47·0	46·7	46·7	48·96	50·2	46·7	3·5
39·4	39·2	38·7	37·9	37·5	36·9	36·5	35·8	35·0	34·7	40·73	45·9	34·7	11·2
35·6	36·0	36·6	37·2	37·5	38·1	39·0	39·2	39·9	39·8	35·09	39·9	31·0	8·9
46·8	47·3	47·4	47·6	47·9	47·7	47·7	47·8	47·6	47·2	45·76	47·9	40·9	7·0
47·1	47·3	47·4	47·5	47·4	47·4	47·5	47·6	47·5	47·5	47·04	47·6	46·2	1·4
47·5	47·9	47·7	48·1	47·9	47·9	47·6	47·2	47·1	47·2	47·71	48·1	47·1	**1·0**
44·3	44·4	44·8	44·5	44·2	44·3	44·4	44·0	44·3	44·5	45·52	47·2	44·0	3·2
51·3	52·1	52·8	53·1	53·8	54·4	54·9	55·2	55·5	56·0	50·23	56·0	44·8	11·2
60·1	60·1	60·3	60·0	60·1	59·5	58·7	58·3	57·9	57·6	58·75	60·3	56·0	4·3
50·4	50·1	49·6	48·9	48·2	47·9	47·5	46·7	46·3	45·9	51·72	57·5	45·9	11·6
39·5	39·0	38·4	37·7	36·9	36·7	35·6	34·7	33·9	32·7	40·41	45·2	32·7	12·5
26·5	26·9	27·0	27·4	27·5	27·7	27·9	28·1	28·6	29·7	**27·82**	31·7	**26·1**	5·6
39·0	39·5	40·0	40·6	41·0	41·4	41·5	41·7	41·7	42·0	37·38	42·0	30·5	11·5
44·5	44·9	45·3	45·4	45·6	46·1	46·3	46·6	46·7	46·8	44·39	46·8	42·1	4·7
52·8	53·1	53·4	53·8	54·1	54·2	54·4	54·3	54·5	54·7	51·43	54·7	47·3	7·4
54·0	53·8	53·6	53·3	53·0	52·6	52·3	51·9	51·5	51·3	53·78	55·0	51·3	3·7
54·5	54·9	55·8	56·2	56·9	57·3	57·9	58·3	58·7	59·2	53·97	59·2	50·8	8·4
63·5	63·6	63·1	63·1	62·9	62·9	62·4	62·1	61·4	60·9	**62·28**	**63·6**	59·8	3·8
54·4	54·2	54·1	53·8	54·0	53·8	53·6	53·5	53·5	53·1	55.99	60·4	53·1	7·3
51·0	50·8	50·3	50·3	50·2	49·9	49·4	49·1	48·7	48·5	51·53	53·4	48·5	4·9
43·4	42·6	41·9	41·7	40·8	40·1	39·6	39·1	38·8	38·4	44·60	48·6	38·4	10·2
44·4	44·9	45·5	46·1	46·6	46·8	47·0	47·1	47·0	46·7	42·80	47·1	37·9	9·2
47·52	47·61	47·64	47·65	47·60	47·59	47·51	47·32	47·22	**47·15**	47·56	50·87	43·80	7·08

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr. ***März 1883.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tages-mittel	Maximum	Minimum	Differenz
47·2	47·5	48·1	48·6	48·9	49·5	49·6	50·0	50·2	50·6	47·58	50·6	46·3	4·3
56·6	56·9	57·0	57·3	57·1	57·4	57·2	57·1	57·0	56·5	55·38	57·4	51·2	6·2
55·8	56·2	56·5	56·6	56·9	56·9	57·3	57·4	57·7	57·5	56·28	57·7	55·6	**2·1**
64·8	65·6	66·2	67·1	67·8	68·5	69·3	69·9	70·1	70·2	63·70	70·2	57·7	12·5
55·2	52·6	51·3	49·6	48·1	46·8	45·5	44·0	42·5	41·7	58·49	70·4	41·7	28·7
70·2	70·3	70·4	70·1	70·0	69·5	69·0	68·2	67·2	66·7	61·89	70·4	40·7	**29·7**
63·2	64·8	65·8	66·9	68·5	69·3	70·1	70·7	71·1	71·4	64·35	71·4	59·1	12·3
69·4	68·4	68·0	67·6	66·1	65·2	64·2	63·1	61·6	60·7	69·15	72·6	60·7	11·9
49·2	50·0	50·3	50·7	50·5	50·3	50·9	51·1	52·6	53·3	53·47	60·0	49·2	10·8
59·8	59·6	59·3	59·6	58·6	58·1	57·7	57·2	56·7	56·1	57·07	59·9	54·0	5·9
55·0	54·4	53·5	52·4	51·6	50·6	49·5	48·5	47·2	45·2	54·67	58·2	45·2	13·0
33·7	33·6	33·5	33·2	33·3	33·0	32·8	32·4	31·3	31·2	35·42	44·0	31·2	12·8
31·7	32·7	33·3	33·9	35·5	36·0	36·4	36·6	37·0	37·2	**30·62**	37·2	**24·5**	12·7
50·2	51·2	51·9	52·2	52·4	52·7	52·7	52·1	52·0	51·4	46·45	52·7	37·4	15·3
50·8	50·7	50·6	50·5	50·0	49·6	48·7	48·5	47·8	47·2	50·47	51·8	47·2	4·6
43·3	44·5	44·7	44·8	45·0	45·1	45·4	46·5	47·2	47·9	44·42	47·9	42·0	5·9
43·8	43·2	41·9	40·7	39·3	37·8	37·1	36·8	36·7	37·2	45·02	50·9	36·7	14·2
52·6	52·6	53·1	53·3	53·1	52·8	52·7	52·5	52·7	52·3	49·76	53·3	38·5	14·8
37·7	37·4	36·7	36·0	35·1	33·8	34·7	37·3	39·2	40·7	41·92	51·6	33·8	17·8
51·9	52·6	53·3	53·9	54·7	55·0	55·5	55·5	54·7	54·0	50·02	55·5	41·7	13·8
48·4	49·5	49·3	52·6	53·6	54·4	55·2	56·1	56·8	57·6	50·56	57·6	44·9	12·7
67·5	68·2	68·3	68·4	68·0	68·3	67·8	67·2	66·1	65·3	65·24	68·4	58·5	9·9
46·1	46·1	46·4	47·6	48·0	48·3	49·9	50·5	51·9	53·4	53·20	64·1	46·1	18·0
76·1	76·6	77·6	78·3	78·4	78·9	78·9	79·1	79·5	79·4	70·39	79·5	54·9	24·6
76·0	75·5	75·4	74·6	74·2	74·2	73·9	73·6	73·1	72·7	**76·43**	**79·6**	72·7	6·9
68·4	68·1	67·9	67·8	67·5	67·6	67·4	67·2	67·1	67·4	69·34	72·4	67·1	5·3
68·7	68·9	69·1	69·2	69·3	69·2	69·4	69·3	69·5	69·2	68·46	69·5	67·3	2·2
67·5	67·2	67·0	66·7	66·9	66·8	66·7	66·4	66·2	66·1	67·84	69·2	66·1	3·1
64·5	64·3	64·3	64·3	63·9	64·4	64·3	64·2	63·8	63·9	64·84	65·9	63·8	**2·1**
61·0	60·4	60·2	59·9	59·6	59·4	58·8	58·6	58·3	57·8	61·29	63·7	57·8	5·9
51·6	51·3	51·0	50·6	50·4	50·2	50·1	50·0	49·9	49·6	52·85	57·3	49·6	7·7
56·06	56·16	56·19	**56·29**	56·20	56·12	56·09	56·05	55·96	55·85	56·02	61·00	49·78	11·22

Luftdruck.

April 1883. 700 *mm* + Höhe des Barometers über Meer 10·6 *m*. **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	49·4	49·3	48·9	49·0	48·5	48·4	48·6	48·6	48·4	48·6	48·3	48·0	48·1	48·1
2	48.3	48·4	48·2	48·6	48·8	48·6	48·6	48·4	48·4	48·2	47·8	47·6	47·6	47·5
3	45·9	45·9	45·9	45·9	46·0	46·0	46·1	46·1	46·1	46·0	46·2	46·2	46·3	46·5
4	49·2	49·6	49·9	50·3	50·9	51·2	51·4	51·6	52·0	52·3	52·4	52·4	52·4	52·6
5	54·0	53·9	54·2	54·4	54·4	54·4	54·0	53·6	53·8	54·0	53·8	53·7	53·3	53·1
6	51·0	50·6	50·6	50·3	50·4	50·1	50·2	50·3	50·2	50·5	50·4	50·5	50·5	50·7
7	53·5	53·9	54·4	54·6	54·8	55·2	55·4	55·7	56·0	56·4	56·4	56·5	56·7	56·6
8	53·7	53·3	52·9	52·4	51·6	50·8	50·2	49·3	48·9	47·8	47·0	46·2	45·2	44·8
9	40·8	41·0	40·9	41·2	41·5	41·8	42·4	42·4	43·0	43·6	43·9	44·3	44·7	44·9
10	48·1	48·4	48·5	48·7	48·9	48·9	48·6	48·4	48·4	48·0	47·4	46·7	46·2	45·4
11	40·4	41·0	41·7	42·2	43·1	44·0	45·0	45·5	46·4	47·1	48·0	49·0	49·9	50·8
12	57·7	58·0	58·2	58·0	57·7	57·6	57·6	57·2	57·1	57·2	56·7	56·4	56·2	55·4
13	52·9	52·8	52·9	53·0	53·2	53·6	53·7	54·0	54·3	54·8	54·9	55·7	56·1	56·8
14	62·3	62·7	62·4	62·5	62·6	62·3	62·3	62·0	61·8	61·8	61·8	61·8	61·8	61·9
15	64·2	64·1	64·2	64·5	64·8	64·6	64·7	64·8	64·9	65·1	65·1	65·5	65·3	65·4
16	65·9	66·0	66·1	66·6	66·7	66·7	66·9	66·9	67·0	67·0	66·7	67·0	66·6	67·2
17	65·5	65·7	65·8	65·7	65·5	65·2	64·8	64·6	64·4	64·0	63·7	63·0	62·9	63·0
18	60·5	60·3	60·2	60·0	60·1	60·0	59·9	59·8	59·7	59·4	59·5	59·3	59·2	59·2
19	59·8	59·9	60·0	60·0	60·2	60·2	60·3	60·5	60·5	60·5	60·4	60·2	60·0	60·1
20	58·8	58·8	59·2	59·4	59·3	59.7	59·8	60·0	60·3	60·5	60·5	60·6	60·6	60·6
21	62·7	62·9	63·6	63·8	64·1	64·4	64·9	65·3	65·8	66·2	66·8	66·6	66·6	67·1
22	70·7	71·0	71·4	71·9	72·4	72·9	73·4	73·7	74·1	74·6	74·8	74·8	74·8	74·9
23	76·4	76·4	76·6	76·4	76·3	76·0	76·1	75·9	75·8	75·5	75·5	74·9	74·4	73·8
24	69·4	68·9	68·0	67·5	67·1	66·8	66·2	65·4	64·8	63·8	63·4	63·2	62·8	62·7
25	60·8	61·0	61·2	61·3	61·7	61·9	61·7	61·7	62·0	62·4	61·9	62·4	61·7	61·5
26	60·8	60·6	60·3	59·9	59·9	59·6	59·3	59·4	59·0	59·1	58·8	58·9	58·9	58·9
27	59·8	60·2	60·2	60·3	60·4	60·3	60·3	60·1	60·2	60·3	60·4	60·4	60·6	61·1
28	62·4	62·3	62·9	63·3	63·7	64·2	64·5	64·5	64·9	65·1	65·3	65·1	65·3	65·6
29	65·1	65·1	64·9	64·8	64·8	65·1	65·1	65·4	65·6	65·6	65·7	65·8	65·9	66·1
30	66·2	65·9	65·7	65.2	65·1	65·0	64·5	64·1	64·0	63·7	63·2	63·0	63·1	63·0
Mittel	**57·87**	57·93	58·00	58·06	58·15	58·18	58·22	58·17	58·26	**58·30**	58·22	58·19	58·12	58·18

Mai 1883. $\varphi = + 66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	59·5	59·0	58·5	58·4	58·1	57·6	57·3	56·8	56·1	55·5	54·9	53·8	52·8	51·7
2	41·0	41·3	41·2	42·8	43·3	43·5	44·0	44·5	45·4	46·3	46·8	47·8	48·4	48·8
3	52·5	52·6	53·0	53·2	53·7	53·9	54·4	54·7	55·0	55·3	55·7	56·1	56·4	57·0
4	61·9	62·0	62·9	63·2	63·6	64·1	64·5	65·3	65·8	66·1	66·2	66·2	66·4	66·2
5	65·7	66·1	66·0	66·2	66·3	66·5	66·8	66·7	67·1	66·9	67·1	67·1	67·4	67·3
6	67·3	67·4	67·3	67·2	67·5	67·4	67·5	67·4	67·4	67·5	67·5	67·5	67·7	67·3
7	67·9	68·0	68·3	68·6	68·8	69·2	69·5	70·3	70·2	70·2	70·3	70·3	70·2	70·6
8	68·3	68·1	67·9	67·6	67·5	67·3	67·1	66·7	66·6	66·2	65·8	65·9	65·5	65·4
9	64·2	64·7	64·6	64·7	64·5	64·5	64·3	64·0	63·6	63·3	63·0	63·0	62·8	62·6
10	65·2	65·7	66·0	66·4	66·6	67·1	67·5	67·7	67·8	67·9	68·1	68·0	67·8	68·0
11	66·7	66·6	66·3	66·3	66·2	65·8	65·5	65·2	65·1	64·8	64·2	63·8	63·6	63·5
12	62·8	63·0	62·9	63·1	63·2	63·2	63·1	62·9	62·9	63·1	62·7	62·4	62·2	62.0
13	61·4	61·5	61·9	62·1	62·2	62·2	62·4	62·4	62·3	62·4	62·2	62·0	62·0	62·0
14	61·6	61·4	61·4	61·4	61·1	60·9	60·3	60·5	60·1	59·5	59·0	58·3	57·7	57·1
15	50·0	49·5	49·2	48·6	48·0	47·6	47·3	46·9	46·6	46·2	45·9	45·9	45·9	45·7
16	48·6	48·9	49·3	49·7	49·9	50·2	50·4	50·8	51·2	51·5	51·7	51·8	52·2	52·4
17	56·1	56·5	56·6	57·1	57·6	57·8	58·1	58·0	58·4	58·7	58·9	59·2	59·5	59·7
18	62·1	62·4	62·7	62·8	63·1	63·2	63·3	63·4	63·6	63·7	63·5	63·3	63·2	63·3
19	62·6	62·5	62·6	62·5	62·5	62·5	62·5	62·4	62·4	62·5	62·3	62·3	62·0	61·9
20	60·0	59·7	59·5	59·5	59·2	58·7	58·6	58·7	58·4	58·2	58·0	57·6	57·2	56·9
21	54·8	54·6	54·3	54·4	54·2	53·9	53·6	53·5	53·2	52·8	52·5	52·0	51·6	51·0
22	47·2	47·3	47·8	48·1	48·8	49·2	49·8	50·1	50·6	51·1	51·4	51·3	51·7	51·9
23	56·9	57·6	57·8	58·3	58·8	59·0	59·1	59·4	59·8	59·9	60·0	59·2	60·5	60·6
24	61·9	61·8	61·8	61·6	61·7	61·7	61·6	61·3	61·1	60·8	60·6	60·3	60·3	60·0
25	59·0	58·9	59·1	59·0	59·1	59·1	59·0	58·7	58·8	58·7	58·4	58·6	58·3	58·6
26	58·0	57·9	57·7	57·2	57·2	57·0	56·9	56·8	56·3	56·2	55·9	55·7	55·4	55·3
27	55·5	55·6	55·5	55·7	55·5	55·3	55·5	55·2	55·4	55·4	55·0	54·8	54·6	54·5
28	52·7	52·4	52·0	51·6	51·6	51·4	51·3	51·2	51·2	50·7	50.5	50·3	50·2	50·2
29	49·0	48·5	48·1	48·1	47·9	47·7	47·6	47·4	47·2	46·7	46·8	46·7	46·8	46·7
30	49·2	49·8	50·1	50·6	50·8	51·6	52·2	52·6	53·1	53·6	53·8	54·1	54·3	54·6
31	58·2	58·3	58·5	59·0	59·0	59·2	59·5	59·8	59·6	59·4	59·4	59.1	58·9	58·6
Mittel	58·32	58·37	58·41	58·55	58·63	58·65	58·73	58·75	**58·78**	58·75	58·65	58·53	58·50	58·43

Luftdruck.

Mittlere Ortszeit. Schwere-Correction + 1·3 *mm* bei 755 *mm*. ***April 1883.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
48·3	48·3	48·4	48·7	48·9	48·9	48·5	48·7	48·5	48·4	48·58	49·4	48·0	1·4
47·4	47·1	47·2	46·9	46·9	46·8	46·5	46·6	46·2	45·9	47·60	48·8	45·9	2·9
46·6	46·7	46·7	47·1	47·6	48·0	48·3	48·8	48·9	49·0	46·78	49·0	45·9	3·1
52·6	52·7	52·9	53·1	53·4	53·4	53·4	53·7	53·8	53·7	52·12	53·8	49·2	4·6
53·0	52·6	52·5	52·2	52·3	51·9	51·6	51·4	51·3	50·9	53·10	54·4	50·9	3·5
50·8	51·0	51·2	51·3	51·6	51·9	52·2	52·3	52·6	52·9	51·00	52·9	50·1	2·8
56·5	56·6	56·4	56·5	56·5	56·5	56·3	56·0	55·1	54·4	55·70	56·7	53·5	3·2
44·3	44·1	43·7	43·3	42·7	42·3	41·9	41·3	41·3	40·8	46·66	53·7	40·8	12·9
45·3	45·5	45·7	45·8	46·4	46·5	47·0	47·1	47·5	47·9	**44·21**	47·9	40·8	7·1
44·8	43·9	43·0	42·4	41·6	41·2	40·5	40·2	40·1	40·3	45·36	48·9	**40·1**	8·8
51·8	52·6	53·1	53·8	54·7	55·3	55·7	56·3	56·5	57·4	49·22	57·4	40·4	**17·0**
55·1	54·7	54·3	53·9	53·7	53·5	53·4	53·3	53·0	53·1	55·79	58·2	53·0	5·2
57·4	58·2	58·7	59·3	59·8	60·4	61·1	61·3	61·8	62·1	56·62	62·1	52·8	9·3
62·0	62·0	62·2	62·5	62·6	62·9	63·3	63·3	63·6	63·8	62·42	63·8	61·8	2·0
65·5	65·2	65·1	65·2	65·3	65·4	65·5	65·6	65·7	65·8	65·06	65·8	64·1	1·7
66·7	66·7	66·6	66·6	66·5	66·0	65·7	65·4	65·2	65·2	66·41	67·2	65·2	2·0
62·8	62·7	62·6	62·2	61·9	61·8	61·5	61·2	61·1	60·9	63·44	65·8	60·9	4·9
59·3	59·4	59·2	59·3	59·6	59·7	60·0	59·9	60·1	60·1	59·74	60·5	59·2	**1·3**
59·8	59·7	59·4	59·4	59·3	59·1	59·0	58·9	58·8	58·8	59·78	60·5	58·8	1·7
60·7	60·8	60·9	60·9	61·2	61·3	61·7	61·9	62·3	62·4	60·51	62·4	58·8	3·6
67·5	67·9	68·2	68·6	69·2	69·4	69·5	69·8	70·0	70·3	66·72	70·3	62·7	7·6
75·1	76·0	76·3	76·5	76·6	76·6	76·8	76·7	76·3	76·3	**74·52**	**76·8**	70·7	6·1
73·5	73·0	72·5	72·1	72·1	71·9	71·6	70·8	70·3	69·9	74·07	76·6	69·9	6·7
62·6	62·6	62·5	61·9	61·5	61·3	61·4	61·0	60·8	60·9	64·02	69·4	60·8	8·6
61·4	61·4	61·7	61·8	62·0	62·2	62·1	61·9	61·6	61·3	61·69	62·4	60·8	1·6
59·0	59·1	58·9	59·1	59·4	59·5	59·7	59·8	59·7	59·9	59·48	60·8	58·8	2·0
60·9	60·8	60·8	61·0	61·0	61·1	61·5	61·8	61·7	61·9	60·71	61·9	59·8	2·1
65·7	65·8	65·7	65·5	65·5	65·2	65·2	65·2	65·1	64·9	64·70	65·8	62·3	3·5
66·4	66·3	66·5	66·7	66·8	66·6	66·8	66·6	66·4	66·4	65·85	66·8	64·8	2·0
62·7	62·6	62·3	62·0	61·6	61·2	61·1	60·8	60·3	60·1	63·18	66·2	60·1	6·1
58·18	58·20	58·17	58·19	58·27	58·26	58·29	58·25	58·19	58·19	58·17	60·54	55·70	4·84

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr. ***Mai 1883.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
50·4	49·3	48·1	47·2	46·0	45·4	44·5	43·6	42·2	42·2	52·05	59·5	42·2	**17·3**
49·0	49·6	49·7	50·2	50·5	51·0	51·4	51·6	52·0	52·2	**47·18**	52·2	**41·0**	11·2
57·4	57·9	58·5	59·0	59·4	59·9	60·4	60·9	61·2	61·5	56·65	61·5	52·5	9·0
66·1	66·3	66·4	66·4	66·5	66·2	66·3	66·0	65·9	65·6	65·25	66·5	61·9	4·6
67·4	67·5	67·6	67·8	67·8	67·8	67·9	67·8	67·4	67·2	67·06	67·9	65·7	2·2
67·2	67·4	67·0	67·0	67·3	67·6	67·8	68·0	68·1	68·0	67·47	68·1	67·0	1·1
70·3	70·5	70·3	70·2	70·3	70·0	69·6	69·4	69·0	68·8	**69·62**	**70·6**	67·9	2·7
65·2	65·3	65·3	65·0	65·1	65·0	64·5	64·3	64·3	64·3	66·01	68·3	64·3	4·0
62·8	62·8	62·9	63·2	63·2	63·4	63·9	64·2	64·3	64·7	63·72	64·7	62·6	2·1
68·1	68·6	68·1	68·0	67·9	67·7	67·7	67·4	67·2	67·1	67·40	68·6	65·2	3·4
63·3	63·1	62·9	62·8	62·7	62·6	62·6	62·5	62·5	62·6	64·22	66·7	62·5	4·2
61·8	61·6	61·5	61·1	61·0	60·9	60·8	61·0	60·8	61·0	62·12	63·2	60·8	2·4
62·0	62·0	62·1	62·3	62·1	62·0	62·2	62·2	61·8	61·7	62·06	62·4	61·4	1·0
56·5	56·0	55·2	54·7	54·1	53·1	52·8	52·0	51·3	50·6	57·36	61·6	50·6	11·0
46·0	46·2	46·5	46·7	46·8	47·3	47·6	47·8	47·8	48·2	47·26	50·0	45·7	4·3
52·6	52·9	53·3	53·5	53·9	54·3	54·8	55·2	55·5	55·7	52·10	55·7	48·6	7·1
59·9	60·1	60·3	60·6	60·8	61·3	61·5	61·7	61·9	62·1	59·27	62·1	56·1	6·0
63·2	63·1	63·1	63·0	62·9	62·9	62·7	62·5	62·7	62·6	63·01	63·7	62·1	1·6
61·9	61·7	61·4	61·3	61·3	61·0	60·9	60·8	60·5	60·2	61·85	62·6	60·2	2·4
56·7	56·6	56·3	56·2	55·8	55·8	55·8	55·6	55·2	55·0	57·47	60·0	55·0	5·0
50·7	50·3	49·7	49·3	48·9	48·6	48·3	48·0	47·5	47·3	51·46	54·8	47·3	7·5
52·6	52·7	53·6	54·0	54·6	54·6	55·3	55·8	56·1	56·4	51·75	56·4	47·2	9·2
60·9	61·0	61·3	61·5	61·4	61·5	61·7	61·7	61·8	61·9	60·07	61·9	56·9	5·0
60·1	60·1	59·9	59·8	59·6	59·4	59·4	59·5	59·1	58·9	60·51	61·9	58·9	3·0
58·4	58·4	58·4	58·5	58·4	58·5	58·4	58·3	58·3	58·2	58·63	59·1	58·2	**0·9**
55·2	55·1	55·1	54·9	55·1	55·1	55·2	55·3	55·3	55·4	56·05	58·0	54·9	3·1
54·5	54·3	54·2	54·0	53·8	53·7	53·2	53·3	53·2	52·8	54·60	55·7	52·8	2·9
50·0	50·0	49·8	49·7	49·6	49·7	49·4	49·5	49·2	49·0	50·55	52·7	49·0	3·7
47·0	47·2	47·4	47·5	47·7	47·9	48·0	48·2	48·6	48·7	47·64	49·0	46·7	2·3
55·1	55·4	55·8	56·3	56·5	56·8	57·0	57·6	57·6	58·0	54·02	58·0	49·2	8·8
58·4	58·2	58·2	57·9	57·8	57·7	57·6	57·5	57·7	57·8	58·55	59·8	57·5	2·3
58·41	58·43	58·38	58·37	58·35	58·35	58·36	58·36	58·26	**58·25**	58·48	60·75	55·87	4·88

Luftdruck.

Juni 1883. 700 *mm* + Höhe des Barometers über Meer 10·6 *m.* **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	57·5	57·5	57·8	57·6	58·1	58·0	58·0	57·7	57·7	57·0	57·0	56·4	56·3	56·4
2	51·6	51·2	51·2	51·0	51·0	51·5	51·8	52·3	52·6	52·8	53·0	53·1	53·2	53·3
3	53·0	52·8	52·7	52·9	52·7	52·5	52·3	51·9	51·6	51·2	50·7	50·3	49·7	49·4
4	50·4	50·8	51·1	51·4	51·8	52·2	52·4	52·2	52·4	53·0	53·1	53·2	53·7	54·3
5	56·7	56·9	56·9	57·4	58·1	58·5	58·9	59·1	59·5	60·0	60·2	60·5	60·5	61·0
6	61·5	61.4	61.0	60·8	60·5	60·0	59·7	59·2	58·5	58·0	57·3	56·9	56·5	56·0
7	53·3	52·8	52·6	52·4	52·4	52·2	52·1	51·9	51·7	51·4	51·0	50·5	50·3	50·0
8	46·0	45·6	45·2	44·9	44·4	44·4	44·1	43·8	43·6	43·5	43·0	42·8	42·2	42·1
9	41·4	41·5	41·8	42·1	42·6	42·7	43·2	43·4	43·7	44·1	44·1	44·4	44·9	45·5
10	50·1	50·0	50·5	50·7	51·0	51·2	51·2	51·5	51·5	51·6	51·7	51·5	51·5	51·5
11	51·6	51·5	51·6	51·9	51·9	52·2	52·3	52·4	52·5	52·6	52·8	52·8	53·1	53·0
12	56·8	57·1	57·6	58·3	58·6	59·1	59·3	59·6	60·2	60·3	60·7	60·9	60·9	61·2
13	59·6	59·3	59.2	58·9	58·9	58·6	58·2	58·0	58·2	57·5	56·5	56·3	55·7	55·1
14	42·7	41·7	40·8	40·6	40·6	40·2	40·3	39·7	39·5	39·6	39·2	39·7	39·7	40·4
15	50·0	50·2	50·5	50·3	50·1	49·4	49·0	48·0	46·8	45·1	43·8	42·7	40·9	39·7
16	42·1	42·5	43·2	43·9	44·1	44·6	44·8	45·1	45·8	46·2	46·7	46·8	47·2	47·7
17	51·9	52·1	52·4	52·7	52·8	53·1	53·4	53·7	53·8	54·2	54·4	54·4	54·5	54·8
18	57·0	57·2	57·5	57·8	58·1	58·6	58·9	59·2	59·5	59·8	60·0	60·4	60·5	60·7
19	61·5	61·2	61·9	62·2	62·3	62·4	62·5	62·8	62·9	63·3	63·2	63·2	63·6	63·6
20	63·0	62·8	62·7	61·9	61·5	60·7	60·6	60·3	59·9	59·4	59·2	58·8	58·1	58·5
21	58·6	58·8	59·1	59·0	59·3	59·6	59·6	59·9	59·9	60·0	60·1	60·3	60·6	60·7
22	61·7	61·7	61·0	61·3	61·0	60·5	60·1	59·7	59·4	59·4	59·4	59·3	59·0	58·5
23	48·2	47·0	46·3	45·9	45·4	44·9	44·2	43·9	43·5	43·7	43·2	42·7	42·6	42·4
24	45·9	46·8	47·9	48·9	50·1	51·1	51·9	52·9	53·5	54·0	54·6	55·0	55·4	56·0
25	57·4	57·2	57·2	57·2	57·0	57·0	57·1	57·0	57·0	57·0	57·0	57·0	57·0	57·0
26	57·6	57·9	57·9	57·9	58·1	58·3	58·5	58·6	58·7	58·8	59·0	58·9	59·1	59·6
27	61·7	61·8	61·7	61·7	61·6	61·6	61·6	61·3	61·4	60·9	60·3	59·7	59·6	59·1
28	52·8	52·0	51·2	50·8	50·4	49·8	49·1	48·8	48·8	48·6	48·4	48·0	47·8	47·6
29	45·3	45·2	44·9	44·6	44·7	45·0	45·0	45·0	44·9	44·8	44·7	44·5	44·6	44·5
30	44·6	44·7	44·8	44·5	44·3	44·2	44·4	44·6	44·3	43·8	42·9	42·5	42·5	43·0
Mittel	53·05	52·97	53·01	53·05	53·11	53·14	**53·15**	53·12	53·11	53·05	52·91	52·78	52·71	52·75

Juli 1883. $\varphi = + 66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	44·5	44·9	45·3	45·5	45·8	46·3	46·5	46·6	46·8	46·7	46·4	46·5	46·5	46·6
2	46·0	46·0	45·7	45·7	45·3	45·4	45·4	45·1	45·1	44·9	44·6	44·7	44·9	45·2
3	45·0	44·8	45·0	45·2	45·2	45·6	45·7	45·6	45·8	45·9	45·9	46·1	46·3	46·6
4	47·3	47·4	47·0	47·0	46·9	46·8	46·8	46·6	46·4	46·3	45·8	45·6	45·2	44·8
5	44·2	44·1	44·4	44·7	45·1	45·7	46·1	46·2	47·0	47·2	47·5	48·1	48·4	48·6
6	50·3	50·2	50·4	50·7	50·8	51·2	51·2	50·9	50·7	50·4	50·2	50·0	49·8	49·6
7	46·8	46·7	46·8	46·7	46·9	47·4	47·9	48·9	48·9	48·5	48·5	48·7	48·7	48·7
8	49·0	49·0	49·1	49·4	49·7	50·0	49·9	49·9	50·0	50·0	50·1	50·6	51·0	51·3
9	54·4	54·5	54·5	54·9	55·2	55·1	55·2	54·9	54·7	54·9	55·0	55·1	55·1	55·1
10	54·6	54·6	54·5	54·8	54·9	55·2	55·3	55·4	55·7	55·9	55·9	55·9	56·1	56·1
11	56·7	56·4	56·4	56·1	55·5	55·4	55·4	55·0	54·4	53·9	52·9	52·5	52·0	51·6
12	56·7	56·5	55·8	55·7	55·1	54·1	53·7	52·5	51·6	50·5	49·3	48·5	48·1	47·7
13	49·5	49·9	50·1	50·6	51·0	51·6	52·0	52·1	52·5	52·6	52·7	52·8	52·6	52·7
14	53·5	53·7	53·8	53·9	54·1	54·4	54·5	54·4	54·8	55·2	55·6	55·8	55·6	55·6
15	55·1	55·0	55·1	55·1	55·2	55·5	55·8	56·1	56·3	56·7	56·9	57·0	57·2	57·4
16	59·4	59·1	59·3	59·7	59·9	59·9	59·7	59·9	60·0	60·1	60·0	60·0	59·7	59·8
17	60·4	60·7	60·6	60·7	60·7	60·7	60·9	60·9	60·8	60·5	60·4	60·1	60·1	59·9
18	60·5	60·5	60·7	60·4	59·9	59·9	59·4	59·1	58·7	58·5	58·4	58·2	57·7	57·3
19	50·3	49·6	48·9	48·4	47·6	47·0	46·4	46·0	45·7	45·1	44·9	44·6	44·6	44·3
20	43·8	43·8	44·0	44·1	44·1	44·3	44·4	44·7	45·1	45·0	45·3	45·1	45·6	45·8
21	48·4	48·8	49·1	49·4	49·6	50·0	50·4	50·7	50·9	51·1	51·1	51·2	51·4	51·6
22	52·9	53·0	53·2	53·3	53·5	53·4	53·5	53·6	53·5	53·3	53·2	52·9	52·8	53·0
23	51·9	51·9	51·7	51·4	51·4	51·4	51·4	51·8	52·0	52·2	52·1	52·4	53·0	53·3
24	55·2	55·6	55·9	56·0	56·2	56·5	56·8	57·1	57·1	57·4	57·4	57·5	57·8	58·0
25	59·4	59·6	59·8	60·1	60·3	60·4	60·6	60·9	60·9	60·9	60·9	60·8	60·7	60·9
26	60·6	60·3	60·5	60·3	60·0	59·7	59·4	59·3	58·8	58·5	58·1	58·1	57·6	57·6
27	54·5	54·0	53·8	53·7	53·6	53·5	53·3	53·0	52·9	52·9	52·7	52·4	52·3	52·3
28	53·5	53·6	54·0	54·1	54·5	54·7	55·1	55·8	56·2	56·4	56·8	57·1	57·4	57·7
29	62·5	62·8	63·2	63·6	63·8	64·4	64·9	65·3	65·6	65·7	66·1	66·1	66·2	66·2
30	69·5	69·8	69·8	69·8	69·9	70·1	70·3	70·6	70·7	71·1	70·7	70·5	70·3	70·1
31	70·8	70·9	70·7	70·6	70·6	70·5	70·4	70·4	70·3	70·0	69·8	69·8	69·5	69·4
Mittel	**53·78**	53·80	53·84	53·92	53·95	54·07	54·14	54·17	54·19	54·14	54·04	54·02	54·01	54·03

Mittlere Ortszeit. Schwere-Correction + 1·3 *mm* bei 755 *mm*. ***Juni 1883.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tages-mittel	Maximum	Minimum	Differenz
55·8	55·3	55·2	55·2	54·2	54·3	53·7	53·5	52·9	52·3	56·06	58·1	52·3	5·8
53·2	53·4	53·5	53·3	53·3	53·5	53·1	53·2	53·2	52·9	52·59	53·5	51·0	2·5
48·9	48·5	48·5	48·4	48·4	49·0	49·0	49·7	49·9	50·3	50·60	53·0	48·4	4·6
54·6	54·9	55·3	55·7	56·0	56·4	56·5	56·6	56·6	56·8	53·81	56·8	50·4	6·4
61·5	61·7	62·2	62·1	62·2	62·2	62·2	61·9	61·8	61·8	60·16	62·2	56·7	5·5
55·5	55·2	54·8	54·6	54·3	54·0	54·0	53·7	53·6	53·3	57·10	61·5	53·3	8·2
49·8	49·7	49·4	49·1	48·7	48·1	47·8	47·3	46·8	46·2	50·31	53·3	46·2	7·1
42·0	42·0	41·7	41·6	41·3	41·4	41·1	41·1	41·0	41·1	42·91	46·0	41·0	5·0
46·0	46·6	47·3	47·8	48·4	48·7	48·5	49·2	49·8	50·0	45·32	50·0	41·4	8·6
51·9	51·9	51·7	51·8	51·6	51·6	51·5	51·5	51·4	51·3	51·32	51·9	50·0	1·9
53·3	53·5	53·7	54·0	54·5	54·8	55·0	55·5	56·0	56·4	53·29	56·4	51·5	4·9
61·3	61·1	61·4	61·3	61·2	61·2	61·3	61·0	60·3	60·2	60·04	61·4	56·8	4·6
54·7	53·7	53·0	52·2	52·1	49·8	47·9	46·8	45·2	43·7	54·55	59·6	43·7	**15·9**
41·4	42·3	43·2	44·0	45·0	46·2	47·3	48·2	48·7	49·5	**42·52**	49·5	39·2	10·3
39·2	38·9	39·0	39·6	39·8	40·1	40·4	40·8	41·2	41·8	44·05	50·5	**38·9**	11·6
48·2	48·8	49·3	49·8	50·0	50·4	50·8	51·1	51·3	51·6	47·17	51·6	42·1	9·5
55·1	55·5	55·6	55·6	55·7	56·1	56·3	56·5	56·7	56·9	54·51	56·9	51·9	5·0
60·9	61·4	61·4	61·8	61·9	61·8	61·8	62·0	61·9	61·8	60·08	62·0	57·0	5·0
63·7	64·0	64·3	64·3	64·3	64·3	64·0	63·8	63·6	63·4	**63·18**	**64·3**	61·2	3·1
58·2	58·2	58·1	57·9	58·2	58·2	58·2	58·2	58·3	58·4	59·55	63·0	57·9	5·1
61·1	61·3	61·2	61·5	61·6	61·5	61·8	61·6	61·6	61·5	60·42	61·8	58·6	3·2
57·8	57·1	55·8	54·8	53·8	52·8	51·9	50·7	50·0	49·3	57·33	61·7	49·3	12·4
42·5	42·3	42·3	42·4	42·7	43·0	43·4	43·7	44·1	44·8	43·96	48·2	42·3	5·9
56·3	56·6	56·7	57·0	57·2	57·2	57·4	57·4	57·3	57·3	53·93	57·4	45·9	11·5
56·8	56·9	57·0	56·9	57·1	57·2	57·4	57·5	57·6	57·5	57·12	57·6	56·8	**0·8**
60·0	60·0	60·3	60·4	60·7	60·8	61·1	61·3	62·6	62·6	59·53	62·6	57·6	5·0
58·6	58·0	57·7	57·2	56·6	56·2	55·8	55·1	54·4	53·5	59·05	61·8	53·5	8·3
47·4	47·0	47·0	46·7	46·5	46·4	46·2	45·9	45·9	45·5	48·27	52·8	45·5	7·3
44·6	44·3	44·4	44·3	44·5	44·6	45·1	45·3	44·7	44·6	44·75	45·3	44·3	1·0
43·2	43·2	42·8	42·7	42·7	42·6	42·9	43·2	43·4	43·7	43·56	44·8	42·5	2·3
52·78	52·78	52·79	52·80	52·82	52·81	52·78	52·78	52·73	**52·67**	52·90	55·85	49·57	6·28

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr. ***Juli 1883.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tages-mittel	Maximum	Minimum	Differenz
46·5	46·2	46·4	46·3	46·2	46·2	46·1	46·3	46·1	45·9	46·13	46·8	44·5	2·3
45·1	45·0	44·8	44·9	45·1	45·1	44·9	45·1	45·0	45·1	**45·17**	46·0	44·6	1·4
47·0	47·1	47·5	47·7	47·9	48·0	47·9	47·8	47·7	47·6	46·45	48·0	44·8	3·2
44·8	44·5	44·5	44·5	44·5	44·7	44·5	44·5	44·3	44·2	45·62	47·4	44·2	3·2
49·1	49·3	49·6	49·9	50·2	50·5	50·7	50·5	50·3	50·3	47·82	50·7	44·1	6·6
49·3	49·5	49·1	48·8	48·5	48·2	48·1	47·6	47·2	47·0	49·57	51·2	47·0	4·2
49·0	49·3	49·3	49·4	49·3	49·1	49·4	49·4	49·2	48·9	48·43	49·4	46·7	2·7
51·7	52·1	52·5	52·7	52·8	53·0	53·7	54·0	54·0	54·1	51·23	54·1	49·0	5·1
55·3	55·2	55·2	55·2	55·5	55·4	55·3	55·3	55·1	54·8	55·04	55·5	54·4	**1·1**
56·2	56·5	56·7	56·8	56·8	56·7	56·7	56·8	56·6	56·8	55·90	56·8	54·5	2·3
51·2	51·0	51·4	51·3	52·4	53·2	54·4	55·3	55·8	56·4	54·02	56·7	51·0	5·7
46·5	46·1	46·3	46·8	47·2	47·0	47·4	48·1	48·9	49·2	50·39	56·7	46·1	**10·6**
52·6	52·7	52·8	52·6	53·0	53·2	53·0	53·3	53·5	53·5	52·20	53·5	49·5	4·0
55·4	55·5	55·4	55·4	55·2	55·2	55·4	55·3	55·1	55·2	54·92	55·8	53·5	2·3
57·6	57·6	57·9	58·2	58·4	58·8	59·1	59·1	59·3	59·4	57·07	59·4	55·0	4·4
59·7	59·7	59·8	59·9	60·2	60·3	60·2	60·3	60·7	60·5	59·91	60·7	59·1	1·6
59·9	59·8	59·7	59·8	60·2	60·8	60·3	60·3	60·2	60·4	60·37	60·9	59·7	1·2
56·8	56·1	55·7	54·8	54·3	53·7	53·1	52·5	52·1	51·3	57·07	60·7	51·3	9·4
44·1	43·9	43·9	43·7	43·6	43·3	43·7	43·6	43·7	43·6	45·44	50·3	**43·3**	7·0
46·3	46·4	46·7	46·8	47·1	47·4	47·4	47·8	47·8	48·1	45·70	48·1	43·8	4·3
51·6	51·8	52·1	52·1	52·3	52·4	52·6	52·6	52·8	52·8	51·12	52·8	48·4	4·4
53·0	52·9	53·0	52·7	52·8	52·7	52·7	52·5	52·4	52·3	53·00	53·6	52·3	1·3
53·6	53·8	53·7	53·7	53·9	54·0	54·1	54·5	54·8	54·9	52·87	54·9	51·4	3·5
58·0	57·9	58·2	58·1	58·5	58·6	58·7	59·0	59·0	59·2	57·49	59·2	55·2	4·0
60·7	60·9	60·7	60·7	60·7	60·6	60·8	60·7	60·6	60·6	60·55	60·9	59·4	1·5
57·3	56·9	56·9	56·1	56·0	55·6	55·7	55·1	54·9	55·1	57·85	60·6	54·9	5·7
52·3	52·4	52·4	52·5	52·7	52·7	52·8	53·0	53·2	53·5	53·02	54·5	52·3	2·2
58·1	58·3	58·5	58·8	59·1	59·7	60·4	61·1	61·6	62·0	57·27	62·0	53·5	8·5
66·5	66·6	66·5	66·8	67·3	67·8	68·2	68·6	68·9	69·4	65·96	69·4	62·5	6·9
70·1	70·1	70·2	70·2	70·2	70·4	70·5	70·7	70·7	70·8	**70·30**	**71·1**	69·5	1·6
69·0	68·8	68·7	68·7	68·5	68·4	68·3	68·2	68·2	68·0	69·52	70·9	68·0	2·9
54·01	54·00	54·07	54·06	54·21	54·28	54·39	54·48	54·51	**54·55**	54·11	56·08	52·05	4·03

Luftdruck.

August 1883. 700 *mm* + Höhe des Barometers über Meer 10·6 *m*. **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	67·9	67·8	67·7	67·7	67·4	67·0	67·0	66·7	66·4	66·0	65·5	65·0	64·6	64·2
2	62·3	62·3	62·1	62·1	62·0	62·0	62·1	61·9	61·9	61·6	61·6	61·4	61·2	61·0
3	60·9	60·7	60·6	60·6	60·7	60·7	60·6	60·5	60·1	59·7	59·2	58·8	58·6	58·5
4	57·3	57·5	57·4	57·6	57·7	57·9	58·1	57·9	57·9	58·1	58·1	58·1	58·0	58·2
5	57·2	57·1	57·2	57·2	57·3	57·4	57·3	57·5	57·4	57·4	57·0	56·8	56·6	56·5
6	54·8	54·7	54·5	54·5	54·6	54·7	54·8	54·9	54·8	54·9	54·8	54·9	54·8	55·1
7	57·4	58·0	58·4	58·8	59·1	59·4	59·7	60·0	60·4	60·5	60·6	60·8	61·1	61·2
8	64·7	64·7	64·9	65·0	64·8	64·8	64·7	64·9	64·8	64·8	64·6	64·5	64·2	64·1
9	62·8	62·4	62·3	62·2	62·0	61·9	61·7	61·3	61·0	60·7	60·5	60·2	59·6	59·4
10	56·9	56·5	56·1	55·7	55·3	54·7	54·3	53·6	53·0	52·4	51·7	51·1	50·5	50·9
11	51·4	51·3	51·3	51·1	50·8	50·6	50·5	50·3	50·0	49·9	49·7	49·6	49·6	49·6
12	48·7	48·8	48·7	48·9	48·9	48·9	49·1	49·1	49·3	49·6	49·6	49·9	50·2	50·4
13	52·8	53·2	53·4	53·6	53·4	53·8	53·9	54·0	54·2	54·3	54·3	54·1	54·1	54·1
14	54·7	54·7	54·6	54·7	54·7	54·6	54·1	54·7	54·6	54·5	54·5	54·4	54·2	54·0
15	52·1	51·7	51·1	50·8	50·5	50·0	49·5	49·2	48·7	48·1	47·4	46·9	46·6	46·5
16	44·7	44·6	44·5	44·8	44·9	44·9	45·2	45·3	45·5	45·7	46·0	46·2	46·5	46·8
17	52·4	52·8	53·0	53·6	54·0	54·4	54·8	55·0	55·1	55·3	55·3	55·3	55·2	55·4
18	56·0	56·1	56·2	56·5	56·3	56·6	56·6	56·2	56·1	55·9	55·7	55·2	55·2	55·3
19	54·5	54·5	54·6	54·7	54·6	54·5	54·6	54·4	54·3	54·1	53·8	53·6	53·8	53·7
20	53·5	53·5	53·5	53·3	53·3	53·2	53·2	53·1	53·0	53·1	53·0	52·7	52·7	52·7
21	53·1	53·2	53·3	53·3	53·0	53·1	53·2	53·1	53·3	53·3	53·2	53·3	53·5	54·0
22	57·2	57·2	57·5	57·8	58·0	58·3	58·4	58·3	58·4	58·5	58·3	58·1	58·3	58·0
23	58·0	57·8	57·5	57·5	56·9	56·9	56·6	56·2	55·9	55·8	55·6	55·0	54·6	54·3
24	53·3	53·5	53·3	53·4	53·4	53·4	53·1	52·9	53·0	52·2	51·9	51·7	51·3	51·1
25	50·7	50·9	51·2	51·4	51·7	51·9	51·9	51·9	52·0	52·1	51·9	51·9	52·0	52·2
26	54·5	54·6	54·8	54·7	54·9	54·8	54·8	54·8	54·6	54·4	54·4	54·1	53·9	54·1
27	54·3	54·2	54·4	54·6	54·7	54·8	54·8	54·9	54·7	54·7	54·6	54·3	54·1	54·4
28	53·6	53·9	53·6	53·5	53·7	53·6	53·9	54·1	53·9	53·7	53·7	53·9	54·0	54·1
29	54·1	54·1	54·2	54·1	54·2	53·9	54·3	54·2	54·0	54·1	54·2	54·0	54·3	54·6
30	55·4	55·7	55·6	55·7	55·8	55·7	55·5	55·4	55·4	55·3	55·0	54·7	54·7	54·4
31	49·6	49·8	50·0	49·6	49·5	49·2	49·1	49·6	50·2	49·6	49·8	50·1	50·7	51·1
Mittel	55·38	55·41	55·40	**55·45**	55·42	55·41	55·40	55·35	55·29	55·17	55·02	54·86	54·80	54·84

September 1883. $\varphi = + 66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	53·7	53·7	53·9	54·0	53·9	53·9	54·1	54·3	54·5	54·4	54·3	54·0	54·1	54·1
2	53·1	52·7	52·6	52·4	52·2	52·1	52·1	51·9	51·9	51·6	51·1	50·7	50·6	50·6
3	50·3	50·2	50·2	50·0	49·9	49·6	49·6	49·4	49·4	49·2	48·9	48·7	48·4	48·3
4	47·8	47·7	47·6	47·5	47·5	47·4	47·2	47·1	47·0	46·9	46·8	46·4	46·0	45·9
5	44·8	44·8	45·0	45·0	45·1	45·4	45·5	45·8	45·9	46·1	46·5	46·7	47·0	47·3
6	50·4	50·3	50·1	50·2	49·9	49·9	49·7	49·5	49·4	49·4	49·2	49·0	48·7	48·5
7	46·1	46·0	45·7	46·0	46·3	46·4	46·1	46·2	46·4	46·1	46·1	45·8	45·7	45·7
8	39·5	39·2	39·4	40·2	40·8	41·0	40·7	40·3	39·9	39·4	39·5	39·5	39·7	40·1
9	42·1	42·2	42·3	42·3	42·2	42·4	42·9	43·6	44·0	44·2	44·5	44·7	44·8	45·3
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mittel	47·53	47·42	47·42	47·51	47·53	47·57	47·54	47·57	47·60	47·48	47·43	47·28	47·22	47·31

Luftdruck.

Mittlere Ortszeit. Schwere Correction + 1·3 *mm* bei 755 *mm*. ***August 1883.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tages-mittel	Maximum	Minimum	Differenz
63·8	63·4	63·2	63·0	62·9	62·6	62·7	62·7	62·4	62·3	**65·00**	**67·9**	62·3	5·6
61·2	61·2	61·1	61·1	60·9	61·1	61·2	61·2	61·2	61·0	61·53	62·3	60·9	1·4
58·2	57·8	58·0	58·0	57·8	57·8	57·8	57·3	57·4	57·5	59·07	60·9	57·3	3·6
58·2	58·0	57·8	57·9	57·9	57·8	57·5	57·4	57·4	57·4	57·80	58·2	57·3	**0·9**
56·2	56·1	55·7	55·6	55·4	55·3	55·4	55·2	55·2	55·0	56·46	57·5	55·0	2·5
55·3	55·3	55·4	55·7	56·0	56·2	56·6	56·6	57·0	57·2	55·34	57·2	54·5	2·7
61·4	61·4	61·6	61·8	62·0	62·3	62·4	63·3	63·9	64·2	60·82	64·2	57·4	6·8
64·0	63·8	63·6	63·6	63·3	63·2	63·2	63·1	63·1	62·9	64·14	65·0	62·9	2·1
59·1	58·9	58·8	58·7	58·5	58·3	58·3	57·5	57·3	57·1	60·02	62·8	57·1	5·7
51·0	50·7	50·8	51·0	51·2	51·5	51·6	51·4	51·4	51·5	52·70	56·9	50·5	6·4
49·6	49·5	49·5	49·3	49·3	49·2	49·0	49·2	49·2	49·2	49·95	51·4	49·0	2·4
50·7	51·0	51·3	51·5	51·9	52·1	52·4	52·5	52·6	52·6	50·36	52·6	48·7	3·9
54·1	53·9	53·8	53·9	53·9	54·1	54·4	54·6	54·7	54·7	53·97	54·7	52·8	1·9
53·9	54·1	53·8	53·8	53·5	53·5	53·2	53·0	52·6	52·3	54·03	54·7	52·3	2·4
46·7	46·3	46·0	45·7	45·6	45·5	45·4	45·1	44·8	44·7	47·70	52·1	44·7	7·4
47·1	47·4	47·8	48·5	49·4	50·2	50·5	51·2	51·6	52·1	**47·14**	52·1	**44·5**	**7·6**
55·2	55·3	55·3	55·4	55·4	55·7	55·7	55·8	55·8	55·8	54·87	55·8	52·4	3·4
55·2	55·1	55·1	55·0	54·9	54·9	54·9	54·8	54·7	54·6	55·55	56·6	54·6	2·0
53·6	54·0	53·9	53·7	53·8	53·6	53·8	53·5	53·4	53·4	54·02	54·7	53·4	1·3
52·7	52·6	52·9	52·9	53·0	53·1	53·1	53·0	53·1	53·1	53·05	53·5	52·6	**0·9**
54·3	54·5	54·7	55·1	55·5	56·0	56·1	56·5	56·8	56·9	54·26	56·9	53·0	3·9
58·3	58·3	58·2	58·0	57·8	58·1	58·0	58·0	58·0	58·0	58·04	58·5	57·2	1·3
53·9	54·0	53·9	53·7	53·9	53·7	53·9	53·8	53·7	53·7	55·28	58·0	53·7	4·3
50·9	50·7	50·6	50·3	50·1	50·3	50·3	50·3	50·5	50·5	51·75	53·5	50·1	3·4
52·3	52·3	52·8	53·3	53·5	53·8	54·1	54·4	54·4	54·4	52·46	54·4	50·7	3·7
54·1	53·8	53·7	53·5	53·7	53·9	54·1	54·3	54·3	54·3	54·30	54·9	53·5	1·4
54·5	53·9	53·7	53·5	53·5	53·4	53·5	53·7	53·1	53·6	54·16	54·9	53·1	1·8
54·2	54·2	54·1	54·3	54·2	54·4	54·2	54·3	54·2	54·1	53·98	54·4	53·5	**0·9**
54·3	54·4	54·6	54·6	55·0	54·8	54·9	54·8	55·2	55·5	54·43	55·5	53·9	1·6
54·1	53·7	53·2	52·5	52·4	52·0	51·5	51·3	50·7	50·4	54·00	55·8	50·4	5·4
51·2	51·8	51·9	52·2	52.4	52·8	52·9	53·4	53·8	53·6	51·00	53·8	49·1	4·7
54·82	54·75	**54·74**	54·75	54·79	54·88	54·92	54·94	54·95	54·95	55·07	56·83	53·50	3·33

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h 29^m 17^s$ W. L. Gr. ***September 1883.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tages-mittel	Maximum	Minimum	Differenz
53·7	53·5	53·4	53·5	53·6	53·6	53·8	53·7	53·2	53·2	53·84	54·5	53·2	1·3
50·5	50·6	50·6	50·6	50·7	51·0	51·1	51·1	50·8	50·4	51·37	53·1	50·4	2·7
48·2	48·2	48·3	48·4	48·3	48·3	48·3	48·1	47·9	47·7	48·91	50·3	47·7	2·6
45·8	45·9	45·6	45·6	45·5	45·4	45·4	44·9	44·9	44·9	46·36	47·8	44·9	2·9
47·7	47·9	48·4	48·7	49·2	49·3	49·8	50·0	50·3	50·4	47·19	50·4	44·8	5·6
48·2	47·9	47·7	47·5	47·4	47·1	46·9	46·4	46·3	46·0	48·57	50·4	46·0	4·4
45·4	45·3	45·3	45·2	45·0	44·4	43·9	43·4	42·3	40·9	45·24	46·4	40·9	5·5
40·4	40·6	40·5	40·8	40·8	40·6	40·7	41·3	41·5	42·7	40·38	42·7	39·2	3·5
45·8	45·9	47·1	47·1	47·5	48·5	49·0	49·1	49·1	49·4	45·25	49·4	42·1	7·3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47.30	47·31	47·43	47·49	47·56	47·58	47·66	47·56	47·37	47·29	47·46	49·44	45·47	3·97

KINGUA-FJORD.

TEMPERATUR DER LUFT.

September 1882. **Mittlere Ortszeit.**

Höhe des Thermometers über dem Boden 2·0 *m*.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
12	—	—	—	—	—	—	—	3·9	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	0·7	—	—	—	0·8	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	0·6	—	—	—	1·0	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	0·3	—	—	—	3·2	—	—
16	—0·6	—1·3	—1·4	—1·6	—2·0	—1·4	—0·8	0·8	1·2	2·4	2·4	3·8	3·9	4·2
17	—1·6	—1·4	—1·8	—1·8	—2·1	—1·8	—1·8	0·6	1·7	2·7	2·9	3·5	4·6	4·6
18	—2·2	—2·5	—2·3	—2·0	—2·0	—2·4	—2·4	—1·8	—0·1	1.9	1·8	2·1	2·7	3·2
19	1·0	0·3	0.2	0·4	0·3	0·4	0·3	1·5	2·3	3·4	4·3	5·4	4·8	5·6
20	0·4	0·4	0.0	0·2	1·4	0·8	0·6	2·5	3·0	3·2	3·4	3·7	3·7	4·7
21	—0·6	—0·7	—0·6	—0·6	—0·5	—0·6	—0·2	0·7	0·2	—0·3	0·1	0·6	0·8	1·6
22	0·6	0·5	0·6	0·5	0·6	0·4	0·9	1·5	2·1	2·9	3·0	3·2	2·8	2·7
23	2·0	1·8	1·9	1·7	1·6	1·7	2·2	2·4	3·0	3·4	3·4	3·4	3·7	3·6
24	2·0	2·0	2·3	2·5	2·8	2·2	1·7	1·5	2·8	3·4	3.8	4·4	4·4	4·4
25	0·9	0·2	0·2	—0·4	—0·6	—0·8	—0·8	—0·9	—0·2	—0·8	—1·2	—0·9	—1·4	—1·1
26	—2·1	—2·5	—2·5	—3·1	—3·3	—3·3	—3·3	—2·8	—2·0	—1·5	—1·3	—1·3	—2·0	—1·6
27	—6·5	—6·6	—6·6	—6·2	—5·0	—4·0	—3·8	—3·5	—3·0	—2·2	—2·0	—1·3	—2·0	—1·0
28	—0·2	—0·2	—0·3	—1·1	—1·2	—0·9	—0·5	—0·2	0·3	1·1	1·4	1·4	1·2	0·7
29	0.2	0·0	0·0	0·1	0·0	—0·4	—1·8	—1·5	—1·8	—1·5	—0·8	—0·5	—0·3	—0·6
30	—4.6	—4·3	—5·2	—5·5	—5·9	—6·8	—6·5	—6·0	—2·6	—1·2	—0·8	—0·8	—0·3	—0·1
Mittel	—0·75	—0·95	—1·03	—1.13	—1·06	—1·13	—1·08	—0·35	0·46	1·13	1·36	1·78	1·77	2·06

September 1882. $\varphi = + 66°35'40''$. $\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr.

Datum	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tages-mittel	Maximum	Minimum	Differenz
12	—	—	—	—	—	2·0	—	—	—	0·8	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	0·6	—	—	—	0·5	—	—	—	—
14	—	1·1	—	—	—	1·6	—	—	—	0·1	—	—	—	—
15	—	2·5	—	—	—	0·2	—	—0·9	—0·8	—1·7	—	—	—	—
16	4·1	3·8	2·8	2·7	1·2	0·1	0·0	—1·8	—0·2	—0·8	0·90	4·2	—2·0	6·2
17	4·1	3·9	2·9	2·4	1·7	—0·3	0·0	0·1	—1·6	—3·0	0·77	4·6	—3·0	7·6
18	3·9	5·2	3·9	2·6	2·3	2·4	1·5	1·1	0·2	0·2	0·72	5·2	—2·5	7·7
19	5·8	4·9	5·3	4·1	3·0	1·8	1·8	1·5	1·2	0·6	2·51	5·8	0·2	5·6
20	3·8	3·2	2·4	1·7	1·5	0·7	0·1	0·4	0·0	—0·4	1·72	4·7	—0·4	5·1
21	1·6	1·5	1·5	1·7	1·8	1·5	1·5	1·4	1·3	0·9	0·61	1·8	—0·7	2·5
22	2·5	2·4	2·3	2·2	2·1	2·0	2·0	2·0	2·1	2·0	1·83	3·2	0·4	2·8
23	3·4	3·2	3·2	2·8	3·2	2·8	2·5	2·2	2·3	2·1	2·65	3·7	1·6	2·1
24	4·9	4·1	3·6	3·6	2·8	2·7	2·2	1·6	1·4	0·9	2·83	4·9	0·9	4·0
25	—1·2	—1·5	—2·1	—2·0	—1·6	—1·3	—1·3	—1·6	—1·7	—1·5	—0·98	0·9	—2·1	3·0
26	—2·2	—2·3	—2·7	—3·5	—4·0	—4·6	—5·6	—5·8	—6·0	—6·0	—3·14	—1·3	—6·0	4·7
27	—0·5	—1·0	—1·5	—1·7	—1·3	—1·0	—0·6	—0·6	—0·4	—0·8	—2·63	—0·4	—6·6	6·2
28	0·6	0·4	0·3	0·4	0·4	0·2	0·2	0·2	0·2	0·2	0·19	1·4	—1·2	2·6
29	—1·6	—1·9	—1·9	—2·3	—2·5	—2·4	—3·5	—4·1	—4·2	—4·8	—1·59	0·2	—4·8	5·0
30	—0·3	—0·4	—0·6	—0·5	—0·6	—1·4	—1·6	—1·6	—1·4	—2·2	—2·55	—0·1	—6·8	6·7
Mittel	1·93	1·70	1·29	0·95	0·67	0·21	—0·05	—0·33	—0·45	—0·84	0.26	2·59	—2·20	4·79

Temperatur der Luft.

October 1882. Höhe des Thermometers über dem Boden 2·0 *m.* **Kingua-Fjord**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	— 2·5	— 2·5	— 2·2	— 2·4	— 2·2	— 2·7	— 3·6	— 2·9	— 2·4	— 1·4	— 0·5	0·0	— 0·4	— 0·8
2	— 6·0	— 6·6	— 6·6	— 7·4	— 7·4	— 7·0	— 6·7	— 6·3	— 5·3	— 3·8	— 2·4	— 2·7	— 2·0	— 2·0
3	— 5·0	— 5·0	— 5·3	— 5·3	— 5·4	— 5·3	— 5·4	— 5·5	— 4·8	— 4·3	— 3·0	— 2·7	— 3·0	— 2·6
4	— 4·8	— 5·5	— 5·6	— 6·4	— 7·2	— 7·9	— 8·0	— 7·8	— 5·5	— 4·0	— 2·6	— 2·6	— 2·0	— 2·4
5	— 4·2	— 4·0	— 3·7	— 3·5	— 3·6	— 3·5	— 3·5	— 3·6	— 4·5	— 5·0	— 5·8	— 6·0	— 6·2	— 6·2
6	— 6·6	— 6·5	— 6·4	— 6·5	— 5·9	— 5·4	— 4·6	— 3·3	— 2·8	— 1·9	— 1·1	— 0·7	— 0·5	— 0·6
7	— 7·2	— 7·2	— 7·4	— 7·7	— 7·8	— 7·0	— 7·2	— 6·8	— 6·1	— 5·3	— 4·2	— 3·3	— 1·8	— 1·6
8	— 4·4	— 4·1	— 4·0	— 3·3	— 3·4	— 4·0	— 5·4	— 4·6	— 2·5	— 2·5	— 4·2	— 1·9	— 4·1	— 4·2
9	—10·7	—11·3	—11·2	—11·7	—12·2	—12·6	—11·6	—11·1	—10·9	— 9·4	— 8·8	— 8·7	— 8·0	— 7·6
10	— 8·0	— 8·6	— 8·0	— 7·7	— 7·3	— 8·2	— 9·2	— 8·3	— 7·5	— 7·6	— 8·2	— 7·0	— 6·5	— 5·4
11	—11·5	—11·4	—11·4	—12·0	—11·8	—10·2	—10·8	—10·4	— 9·6	— 8·3	— 7·6	— 6·9	— 6·9	— 6·8
12	— 3·1	— 3·5	— 3·5	— 3·5	— 3·5	— 3·4	— 3·4	— 3·0	— 2·7	— 2·4	— 2·0	— 1·8	— 1·7	— 2·4
13	—11·6	—11·7	—11·8	—11·6	—11·5	—10·6	—10·5	—11·0	— 9·9	— 9·6	— 8·6	— 8·6	— 8·3	— 8·5
14	—10·5	—11·7	—10·0	—10·0	— 9·8	—11·4	—14·6	—14·4	—14·4	—14·0	—13·6	—13·3	—12·0	—10·6
15	— 6·4	— 5·9	— 5·5	— 5·6	— 5·8	— 5·5	— 4·9	— 5·0	— 5·4	— 5·3	— 5·0	— 4·5	— 4·5	— 4·8
16	—10·2	—13·0	—12·7	—13·8	—13·1	—12·2	—12·8	—11·2	—12·0	—13·0	—14·4	—15·0	—15·1	—14·9
17	—19·8	—19·2	—19·5	—19·5	—19·6	—19·8	—18·6	—17·1	—14·3	—13·6	—13·2	—13·9	—13·2	—12·5
18	— 8·2	— 8·4	— 8·5	— 9·0	— 9·2	— 9·5	— 9·0	— 9·5	— 9·1	— 8·2	— 7·8	— 7·9	— 7·8	— 8·1
19	—10·7	—11·4	—11·5	—11·9	—12·5	—12·9	—13·7	—14·3	—14·4	—14·0	—13·6	—13·0	—12·1	—13·2
20	—15·7	—15·8	—16·2	—16·1	—16·9	—16·9	—17·0	—17·0	—17·2	—17·2	—15·8	—15·7	—15·1	—14·9
21	—12·0	—11·8	—10·1	—10·8	—10·9	—12·6	—15·6	—16·8	—16·7	—16·4	—16·4	—16·5	—15·9	—15·2
22	—11·2	—10·7	—10·7	—10·2	— 9·0	— 8·5	— 7·6	— 7·2	— 6·9	— 6·4	— 7·1	— 5·8	— 6·0	— 5·8
23	—16·9	—16·7	—17·4	—16·9	—17·4	—17·8	—17·5	—17·0	—17·7	—17·6	—16·0	—14·8	—15·7	—15·2
24	—15·6	—15·4	—15·5	—16·0	—15·6	—16·2	—15·8	—15·9	—16·1	—14·3	—13·5	—14·4	—14·2	—14·9
25	—15·8	—16·4	—16·5	—16·5	—15·6	—14·4	—13·8	—12·8	—12·1	—11·4	—10·8	—10·7	—10·1	— 9·6
26	—13·6	—14·1	—14·7	—13·0	—12·7	—12·4	—13·4	—15·5	—16·5	—16·8	—16·4	—16·2	—16·2	—15·8
27	—17·3	—18·0	—18·3	—18·5	—18·6	—18·6	—18·8	—18·6	—19·0	—18·4	—18·4	—17·2	—17·9	—17·2
28	—19·6	—19·7	—19·8	—20·3	—19·9	—19·7	—18·7	—18·4	—16·5	—16·4	—16·4	—16·0	—16·2	—17·1
29	—20·6	—20·0	—20·4	—19·9	—19·8	—20·3	—19·4	—19·0	—17·6	—16·7	—16·1	—15·2	—15·2	—15·4
30	—22·2	—22·2	—22·2	—23·5	—22·9	—23·6	—24·5	—24·0	—24·5	—23·8	—22·2	—21·0	—20·3	—18·8
31	—18·8	—19·0	—19·0	—19·3	—19·8	—20·0	—21·2	—22·5	—23·4	—23·5	—22·9	—22·4	—22·8	—21·0
Mittel	—11·31	—11·53	—11·47	—11·61	—11·56	—11·62	**—11·83**	—11·64	—11·24	—10·73	—10·28	— 9·88	— 9·73	**— 9·55**

November 1882. $\varphi = + 66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	—21·3	—20·7	—19·5	—19·4	—20·4	—20·1	—18·8	—17·9	—16·8	—15·5	—14·9	—14·6	—14·1	—13·6
2	—11·8	—12·0	—11·8	—11·8	—11·3	—11·0	—11·1	—11·5	—11·7	—12·1	—11·8	—11·5	—12·1	—12·5
3	—13·9	—13·7	—13·8	—14·0	—14·0	—13·7	—13·6	—12·8	—12·4	—12·2	—12·0	—11·6	—11·2	—11·0
4	— 4·5	— 4·5	— 4·4	— 4·4	— 4·3	— 4·2	— 3·8	— 3·6	— 4·5	— 3·8	— 4·1	— 9·4	— 9·9	—10·4
5	—19·8	—18·8	—18·8	—20·2	—19·3	—20·3	—19·0	—20·2	—20·4	—19·2	—19·0	—17·5	—16·6	—15·6
6	—15·8	—16·2	—16·2	—16·6	—15·9	—15·2	—14·3	—14·5	—13·2	—12·8	—10·2	— 8·6	— 8·2	— 7·7
7	—10·3	—11·3	—13·6	—16·9	—18·4	—20·0	—21·2	—22·0	—23·2	—23·8	—24·3	—25·0	—23·9	—22·9
8	—29·4	—29·8	—29·9	—29·9	—29·8	—29·6	—29·6	—29·9	—29·7	—29·1	—27·7	—27·3	—27·5	—27·7
9	—19·8	—20·2	—20·0	—19·3	—17·4	—16·5	—15·2	—14·3	—13·5	—12·8	—12·2	—11·3	—11·2	— 8·5
10	— 5·2	— 5·3	— 5·5	— 5·4	— 5·2	— 5·1	— 5·0	— 5·1	— 5·4	— 5·4	— 5·2	— 4·7	— 4·3	— 3·6
11	— 5·3	— 6·2	— 7·4	— 7·7	— 8·2	— 8·9	— 8·8	— 9·0	— 8·6	— 8·4	— 8·4	— 8·1	— 8·2	— 8·1
12	—10·8	—12·4	—12·9	—12·8	—12·0	—11·7	—11·8	—11·7	—11·6	—11·2	—13·4	—14·0	—15·4	—16·7
13	—25·6	—25·8	—25·8	—27·0	—27·2	—27·9	—27·7	—27·8	—28·8	—30·1	—28·8	—29·0	—28·2	—29·0
14	—22·2	—21·4	—20·2	—19·5	—16·9	—15·7	—15·4	—15·2	—14·8	—13·0	—12·5	—10·4	—10·7	—10·1
15	— 9·6	—10·6	—11·4	—12·1	—14·1	—14·0	—15·0	—15·0	—14·8	—14·2	—13·5	—16·0	—16·2	—16·8
16	—15·7	—16·2	—15·9	—15·8	—15·6	—15·6	—15·3	—15·3	—15·2	—14·8	—14·3	—13·5	—13·6	—13·6
17	—22·1	—22·3	—23·2	—24·7	—25·8	—25·4	—25·7	—26·2	—27·2	—26·9	—24·9	—24·8	—24·0	—22·2
18	— 9·2	— 8·6	— 8·1	— 7·7	— 7·3	— 7·4	— 7·0	— 6·9	— 6·6	— 6·3	— 6·0	— 5·8	— 5·5	— 5·4
19	—12·2	—13·5	—14·4	—15·6	—16·7	—17·7	—18·2	—18·7	—19·4	—19·6	—20·6	—20·5	—22·1	—23·7
20	—23·0	—23·0	—22·8	—22·7	—23·1	—22·9	—22·2	—22·1	—21·6	—22·0	—22·0	—22·7	—22·1	—21·4
21	—19·4	—19·7	—19·8	—22·0	—23·4	—25·0	—23·9	—24·0	—25·4	—25·3	—24·3	—23·0	—23·7	—24·5
22	—30·1	—30·7	—31·1	—30·8	—31·4	—31·6	—31·0	—31·0	—31·0	—31·0	—30·3	—30·8	—30·6	—30·4
23	—28·6	—26·9	—25·4	—24·7	—23·8	—23·2	—22·5	—21·8	—20·1	—19·0	—18·1	—17·1	—16·9	—16·8
24	—16·6	—16·5	—16·5	—16·4	—16·5	—16·0	—15·6	—15·4	—15·4	—14·7	—14·0	—13·6	—13·2	—12·8
25	—11·6	—12·0	—12·1	—12·4	—12·8	—14·2	—14·4	—13·8	—13·4	—12·9	—13·8	—13·6	—13·6	—14·3
26	—19·8	—19·7	—20·8	—21·7	—22·4	—24·1	—24·8	—25·0	—25·4	—24·0	—23·2	—23·2	—21·5	—21·2
27	—22·4	—23·0	—24·5	—24·8	—25·8	—27·0	—27·3	—27·8	—26·9	—28·3	—27·9	—27·3	—27·9	—28·2
28	—31·2	—31·9	—32·0	—32·2	—33·4	—31·6	—30·6	—31·3	—29·9	—31·0	—30·6	—29·5	—30·7	—29·0
29	—31·0	—29·7	—30·8	—30·3	—30·0	—30·3	—30·2	—30·8	—30·7	—31·2	—29·8	—28·8	—28·3	—27·3
30	—28·4	—29·0	—28·0	—25·1	—24·1	—24·0	—23·5	—23·0	—22·7	—22·6	—22.2	—21·5	—21·2	—21·3
Mittel	—18·22	—18·39	—18·55	—18·80	—18·88	**—19·00**	—18·75	—18·79	—18·68	—18·44	—18·00	—17·82	—17·75	—17·54

Temperatur der Luft.

Mittlere Ortszeit. Höhe des Thermometers über dem Boden 2·0 *m*. ***October 1882.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tages-mittel	Maximum	Minimum	Differenz
— 1·0	— 1·4	— 1·8	— 2·3	— 2·8	— 3·0	— 3·1	— 5·0	— 5·5	— 6·0	— **2·43**	**0·0**	— 6·0	6·0
— 2·0	— 2·2	— 2·5	— 2·9	— 3·6	— 4·2	— 4·5	— 4·6	— 4·8	— 4·8	— 4·51	— 2·0	— 7·4	5·4
— 2·2	— 2·2	— 2·6	— 2·6	— 3·0	— 3·1	— 3·2	— 3·2	— 3·4	— 4·2	— 3·85	— 2·2	— 5·5	3·3
— 2·0	— 3·0	— 3·6	— 3·6	— 3·5	— 4·2	— 3·9	— 4·0	— 4·0	— 4·2	— 4·51	— 2·0	— 8·0	6·0
— 6·5	— 6·9	— 7·2	— 7·2	— 7·5	— 7·7	— 7·7	— 6·9	— 7·0	— 6·7	— 5·61	— 3·5	— 7·7	4·2
— 2·8	— 4·3	— 6·0	— 6·6	— 7·3	— 7·5	— 7·7	— 7·6	— 7·5	— 7·3	— 4·89	— 0·5	— 7·7	7·2
— 1·2	— 1·5	— 0·9	— 0.8	— 2·1	— 2·1	— 2·6	— 3·1	— 3·2	— 4·4	— 4·27	— 0·8	— 7·8	7·0
— 4·4	— 4·5	— 5·6	— 7·0	— 7·0	— 7·6	— 8·3	— 9·6	—10·3	—10·5	— 5·31	— 1·9	—10·5	8·6
— 7·8	— 7·6	— 7·8	— 7·9	— 7·2	— 6·6	— 6·1	— 6·1	— 6·8	— 7·2	— 9·04	— 6·1	—12·6	6·5
— 6·2	— 6·1	— 6·1	— 6·2	— 7·0	— 7·3	— 8·4	— 9·7	—10·8	—10·6	— 7·75	— 5·4	—10·8	5·4
— 6·4	— 6·6	— 6·5	— 6·2	— 6·0	— 5·6	— 5·0	— 4·6	— 4·2	— 3·7	— 7·93	— 3·7	—12·0	8·3
— 3·6	— 5·0	— 5·8	— 6·3	— 7·2	— 7·2	— 7·5	— 9·3	—10·3	—12·1	— 4·76	— 1·7	—12·1	10·4
— 8·7	— 9·0	— 9·0	— 9·0	— 8·9	— 8·8	— 9·2	— 9·3	— 9·6	— 9·7	— 9.79	— 8·3	—11·8	3·5
— 9·7	— 9·2	— 8·9	— 9·0	— 8·5	— 7·8	— 7·2	— 6·0	— 6·2	— 6·2	—10·37	— 6·0	—14·6	8·6
— 5·0	— 5·1	— 5·5	— 5·8	— 6·2	— 6·3	— 6·9	— 8·9	— 8·7	— 8·6	— 5·88	— 4·5	— 8·9	4·4
—14·9	—15·5	—16·2	—16·2	—17·6	—17·2	—17·8	—18·2	—18·5	—19·9	—14·81	—10·2	—19·9	9·7
—11·7	—10·5	—10·0	— 9·8	— 9·4	— 9·0	— 7·6	— 8·0	— 7·8	— 7·4	—13·54	— 7·4	—19·8	**12·4**
— 7·8	— 8·2	— 8·4	— 9·0	— 9·2	— 9·3	— 9·6	— 9·8	— 9·8	—10·2	— 8·81	— 7·8	—10·2	**2·4**
—14·2	—14·8	—15·4	—16·5	—15·8	—15·6	—15·4	—15·5	—15·5	—15·2	—13·88	—10·7	—16·5	5·8
—16·1	—17·0	—16·3	—17·1	—16·8	—15·8	—14·3	—13·1	—13·1	—13·5	—15·86	—13·1	—17·2	4·1
—14·9	—14·4	—14·0	—14·0	—13·7	—13·5	—13·2	—13·1	—12·8	—12·3	—13·90	—10·1	—16·8	6·7
— 6·3	— 7·4	— 8·7	—12·8	—14·2	—14·9	—15·2	—15·7	—16·1	—16·3	—10·03	— 5·8	—16·3	10·5
—15·6	—17·3	—16·2	—16·4	—16·4	—15·4	—14·8	—15·8	—15·3	—15·5	—16·39	—14·8	—17·8	3·0
—15·3	—15·8	—15·4	—13·6	—13·8	—13·4	—13·2	—13·5	—14·8	—15·0	—14·88	—13·2	—16·2	3·0
— 9·7	—10·0	—10·2	—10·3	— 9·6	—10·1	—10·6	—10·9	—12·0	—12·5	—12·18	— 9·6	—16·5	6·9
—16·1	—16·7	—16·5	—16·9	—16·8	—17·4	—17·5	—17·6	—17·3	—17·2	—15·72	—12·4	—17·6	5·2
—17·8	—18·4	—18·9	—18·4	—18·8	—18·9	—19·7	—20·0	—20·4	—19·8	—18·58	—17·2	—20·4	3·2
—18·2	—20·1	—20·5	—21·0	—21·2	—21·0	—21·0	—21·4	—21·8	—21·2	—19·25	—16·0	—21·8	5·8
—15·5	—15·5	—16·0	—17·4	—18·5	—19·0	—18·9	—20·1	—21·0	—22·0	—18·31	—15·2	—22·0	6·8
—18·8	—18·7	—18·0	—18·0	—18·2	—17·7	—18·0	—19·4	—18·8	—18·6	—**20·83**	—17·7	—**24·5**	6·8
—20·5	—16·9	—17·0	—18·4	—18·8	—19·9	—19·2	—19·5	—20·5	—20·9	—20·30	—16·9	—23·5	6·6
— 9·77	—10·06	—10·24	—10·62	—10·86	—10·87	—10·88	—11·27	—11·54	—11·73	—10·91	—7.96	—14·21	6·25

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr. ***November 1882.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tages-mittel	Maximum	Minimum	Differenz
—13·1	—13·3	—13·0	—12·8	—12·6	—12·5	—12·3	—12·2	—12·2	—11·8	—15·56	—11·8	—21·3	9·5
—13·3	—14·4	—15·2	—17·5	—17·2	—16·0	—15·0	—14·4	—14·2	—14·1	—13·14	—11·0	—17·5	6·5
—10·4	—10·2	— 9·5	— 9.4	— 9·0	— 8·5	— 8·0	— 7·6	— 6·8	— 6·0	—11·05	— 6·0	—14·0	8·0
—11·2	—11·9	—12·9	—13·4	—16·2	—18·1	—18·7	—18·8	—19·3	—19·4	— 9·82	— 3·6	—19·4	15·8
—15·6	—15·5	—15·2	—15·0	—14·9	—14·9	—15·0	—15·0	—15·1	—15·1	—17·33	—14·9	—20·4	5·5
— 7·5	— 6·7	— 5·7	— 5·0	— 4·4	— 4·1	— 3·4	— 2·5	— 4·9	— 7·5	— 9·88	— **2·5**	—16·6	14·1
—24·0	—25·0	—24·2	—25·4	—26·6	—26·8	—27·8	—28·8	—28·5	—29·2	—22·63	—10·3	—29·2	**18·9**
—28·5	—28·5	—27·4	—26·2	—25·2	—24·4	—24·1	—23·7	—21·8	—20·6	—27·39	—20·6	—29·9	9·3
— 7·9	— 6·6	— 6·2	— 6·2	— 5·8	— 5·6	— 5·5	— 5·9	— 5·6	— 6·0	—11·40	— 5·5	—20·2	14·7
— 3·4	— 3·8	— 4·0	— 4·0	— 4·4	— 4·5	— 4·5	— 4·4	— 4·5	— 4·8	— **4·70**	— 3·4	— 5·5	2·1
— 9·2	— 8·6	— 8·6	— 8·3	— 8·2	— 7·8	— 8·2	— 8·5	— 9·0	—10·4	— 8·25	— 5·3	—10·4	5·1
—18·0	—18·9	—19·4	—19·8	—21·4	—22·6	—23·8	—24·3	—25·6	—26·0	—16·59	—10·8	—26·0	15·2
—28·7	—28·7	—28·4	—28·7	—28·9	—28·5	—27·6	—28·2	—25·7	—24·0	—27·75	—24·0	—30·1	6·1
— 9·5	— 8·9	— 8·4	— 8·2	— 8·0	— 8·2	— 7·8	— 8·1	— 8·2	— 8·4	—12·57	— 7·8	—22·2	14·4
—16·8	—16·6	—15·9	—18·2	—16·7	—16·9	—16·8	—17·0	—16·2	—15·7	—15·00	— 9·6	—18·2	8·6
—13·6	—13·6	—13·3	—14·0	—15·0	—16·0	—16·7	—17·4	—19·8	—22·5	—15·51	—13·3	—22·5	9·2
—20·4	—19·4	—18·5	—18·2	—17·6	—16·0	—14·1	—12·1	—11·0	—10·2	—20·95	—10·2	—27·2	17·0
— 5·3	— 5·3	— 5·6	— 5·7	— 5·9	— 5·7	— 5·7	— 5·1	— 4·9	— 6·5	— 6·40	— 4·9	— 9·2	4·3
—24·4	—24·4	—24·3	—24·8	—24·7	—23·4	—23·9	—23·1	—23·4	—23·0	—20·51	—12·2	—24·8	12·6
—21·2	—21·3	—21·1	—20·7	—20·1	—20·0	—19·8	—20·2	—19·8	—19·6	—21·56	—19·6	—23·1	3·5
—24·6	—25·2	—26·4	—26·3	—26·8	—27·5	—27·7	—28·3	—28·2	—29·3	—24·74	—19·4	—29·3	9·9
—31·1	—30·5	—30·2	—30·5	—31·4	—30·8	—30·5	—29·6	—30·6	—29·8	—30·70	—29·6	—31·6	**2·0**
—16·5	—15·7	—16·4	—18·2	—17·6	—17·2	—18·9	—19·8	—18·4	—18·5	—20·09	—15·7	—28·6	12·9
—12·7	—12·7	—12·2	—12·1	—12·6	—12·2	—12·0	—11·9	—11·8	—11·6	—13·96	—11·6	—16·6	5·0
—14·2	—14·0	—14·4	—14·0	—15·2	—15·5	—16·8	—17·8	—17·5	—18·2	—14·27	—11·6	—18·2	6·6
—20·7	—20·6	—20·6	—20·6	—20·9	—20·7	—21·9	—21·4	—22·0	—22·0	—22·01	—19·7	—25·4	5·7
—28·2	—28·3	—29·1	—29·1	—30·2	—30·5	—30·9	—30·9	—32·0	—31·8	—27·92	—22·4	—32·0	9·6
—30·0	—29·5	—29·6	—30·1	—30·7	—30·0	—30·6	—30·8	—31·2	—30·2	—**30·73**	—29·0	—**33·4**	4·4
—27·6	—26·8	—27·3	—27·5	—27·4	—28·4	—28·0	—28·9	—28·4	—29·3	—29·12	—26·8	—31·2	4·4
—20·9	—20·8	—20·8	—20·5	—20·3	—20·2	—20·1	—19·9	—19·4	—19·6	—22.46	—19·4	—29·0	9·6
—17·62	—17·52	—**17·46**	—17·68	—17·86	—17·78	—17·87	—17·89	—17·87	—18·04	—18·13	—13·75	—22·77	9·02

Temperatur der Luft.

December 1882. Höhe des Thermometers über dem Boden 2·0 *m.* **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	—19·8	—19·6	—19·8	—20·6	—21·4	—22·3	—23·2	—24·5	—24·4	—24·2	—24·2	—24·7	—24·6	—25·1
2	—25·6	—26·0	—26·5	—27·8	—28·0	—28·0	—28·8	—29·2	—29·6	—29·8	—29·9	—29·7	—29·9	—27·8
3	—18·6	—18·3	—16·4	—17·8	—17·7	—18·7	—18·9	—19·6	—20·3	—19·9	—19·8	—20·3	—19·8	—19·4
4	—17·4	—17·0	—16·8	—17·1	—16·8	—16·8	—17·0	—17·3	—17·4	—17·6	—17·0	—18·4	—19·4	—20·3
5	—30·0	—30·0	—29·7	—30·0	—29·9	—29·4	—28·8	—28·0	—27·2	—26·9	—27·0	—27·3	—27·2	—26·5
6	—25·4	—25·2	—25·4	—25·3	—25·2	—25·8	—25·5	—25·6	—26·2	—26·6	—27·3	—27·5	—27·3	—27·8
7	—34·6	—34·9	—34·9	—34·2	—34·4	—33·6	—33·5	—31·5	—33·0	—31·0	—30·5	—32·0	—31·4	—33·4
8	—30·1	—29·1	—30·2	—28·6	—29·8	—29·5	—30·0	—31·4	—31·0	—30·6	—31·3	—31·0	—31·9	—32·3
9	—24·8	—24·4	—22·8	—21·5	—21·4	—19·8	—18·0	—16·8	—18·0	— 4·4	— 3·5	— 3·1	— 3·8	— 3·2
10	— 2·4	— 3·9	— 4·3	— 4·5	— 4·9	— 5·2	— 5·5	— 6·1	— 6·1	— 6·5	— 6·8	— 8·2	— 7·8	— 8·8
11	—11·5	—10·9	—10·2	—10·3	—10·4	—10·2	—10·6	—10·2	— 9·6	— 9·6	—10·2	—10·2	—11·4	—13·3
12	—16·3	—16·0	—18·0	—18·6	—17·2	—15·6	—13·9	—12·6	—11·6	—10·6	— 9·3	— 6·2	— 5·1	— 6·6
13	— 7·0	— 9·6	—10·0	— 9·2	— 8·6	— 8·9	—10·4	—11·5	—12·1	—11·8	—11·2	—10·8	—10·7	—10·6
14	—11·4	—11·3	—11·8	—11·8	—12·2	—12·7	—13·4	—13·8	—13·9	—14·0	—15·3	—17·4	—17·6	—17·8
15	—21·3	—21·9	—21·7	—21·6	—22·1	—22·6	—23·0	—22·8	—24·3	—23·9	—24·8	—24·0	—24·9	—24·8
16	—27·2	—26·6	—25·8	—25·2	—25·4	—26·7	—26·1	—26·6	—26·5	—26·5	—27·7	—27·0	—27·5	—27·3
17	—27·8	—26·6	—27·0	—27·0	—27·6	—27·8	—27·4	—27·9	—28·4	—28·8	—27·2	—27·6	—28·9	—29·0
18	—23·5	—21·8	—21·2	—21·1	—20·9	—19·9	—19·0	—20·2	—20·4	—21·7	—21·5	—22·5	—23·4	—23·4
19	—25·3	—25·7	—25·7	—26·1	—26·7	—26·1	—25·4	—24·2	—23·0	—22·4	—21·3	—21·2	—19·2	—18·3
20	—17·4	—17·6	—17·3	—17·7	—17·9	—18·2	—18·3	—18·6	—18·8	—19·2	—19·8	—20·3	—20·6	—22·0
21	—23·4	—22·3	—21·5	—20·8	—20·3	—20·2	—19·2	—17·4	—17·0	—15·7	—15·4	—15·0	—14·8	—13·5
22	—12·0	—12·0	—11·6	—11·4	—11·5	—11·0	—11·0	—11·2	—11·2	—11·8	—12·0	—11·7	—11·1	—11·4
23	—13·3	—14·4	—17·0	—19·4	—22·1	—22·1	—23·2	—23·9	—23·4	—24·2	—24·7	—23·9	—22·7	—22·6
24	—19·0	—19·1	—19·0	—19·0	—19·0	—19·0	—19·8	—20·5	—20·2	—21·4	—22·6	—23·7	—23·7	—25·0
25	—25·8	—25·8	—25·2	—24·9	—26·4	—26·8	—27·4	—27·6	—28·4	—28·5	—28·9	—28·2	—28·0	—28·9
26	—32·0	—32·4	—32·2	—32·1	—31·2	—32·8	—33·9	—33·2	—34·2	—34·2	—33·9	—33·4	—32·7	—31·8
27	—28·8	—29·0	—28·6	—27·2	—26·4	—26·0	—25·6	—24·9	—23·6	—23·0	—23·4	—22·8	—22·8	—22·8
28	—23·8	—22·8	—23·0	—23·0	—22·6	—22·8	—22·8	—23·4	—24·4	—24·8	—24·5	—25·5	—25·5	—26·2
29	—22·5	—22·7	—22·6	—22·6	—23·0	—23·2	—23·2	—23·2	—23·3	—22·8	—22·0	—22·0	—21·5	—21·7
30	—21·4	—21·5	—21·3	—21·2	—21·0	—21·0	—21·3	—21·0	—20·9	—21·0	—20·5	—20·1	—20·9	—21·9
31	—23·8	—24·2	—25·2	—26·4	—26·5	—26·0	—25·8	—27·3	—29·9	—30·7	—28·4	—30·2	—31·0	—29·2
Mittel	—21·39	—21·37	—21·38	—21·42	—21·56	—21·57	—21·61	—21·68	—21·88	—21·42	**—21·35**	—21·48	—21·52	—21·70

Januar 1883. $\varphi = + 66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	—26·3	—26·1	—25·9	—26·4	—27·4	—27·3	—28·1	—27·4	—27·8	—28·8	—28·4	—29·0	—28·4	—30·4
2	—33·9	—32·9	—33·1	—34·2	—33·5	—32·0	—35·2	—32·2	—33·9	—34·7	—36·0	—35·1	—34·7	—34·7
3	—34·8	—35·2	—35·9	—35·2	—34·7	—35·2	—35·2	—35·7	—36·3	—35·7	—34·9	—34·8	—35·5	—34·9
4	—34·7	—36·2	—36·2	—36·5	—37·6	—37·2	—37·4	—37·2	—36·9	—36·5	—36·4	—37·2	—38·8	—36·2
5	—35·9	—36·0	—34·7	—35·7	—36·0	—36·3	—35·9	—36·2	—35·6	—35·8	—35·7	—36·2	—36·5	—35·9
6	—38·9	—39·2	—39·2	—38·5	—39·0	—38·9	—37·2	—37·3	—36·7	—36·7	—37·1	—37·4	—37·6	—37·0
7	—38·2	—37·4	—36·7	—37·2	—35·3	—30·9	—30·2	—28·5	—30·5	—31·4	—31·8	—32·7	—33·1	—34·7
8	—38·8	—39·3	—39·2	—39·1	—40·9	—39·7	—39·4	—39·7	—38·7	—39·4	—38·7	—39·1	—38·8	—38·3
9	—33·4	—33·1	—32·9	—33·5	—32·7	—34·0	—32·5	—33·5	—33·0	—33·5	—32·7	—32·4	—32·8	—32·0
10	—28·2	—27·2	—25·9	—25·7	—25·7	—25·3	—28·2	—26·7	—26·3	—27·8	—26·3	—24·7	—23·1	—21·8
11	—17·4	—17·7	—17·0	—15·2	—13·8	—11·9	—11·4	—11·5	—11·8	—11·8	— 9·5	—11·0	—12·6	—14·2
12	—13·6	—13·7	—13·8	—13·9	—14·3	—14·4	—15·0	—14·9	—15·1	—15·6	—16·4	—17·3	—17·2	—18·6
13	—23·5	—23·5	—26·4	—25·4	—25·1	—28·2	—27·4	—26·8	—27·8	—28·0	—30·0	—28·7	—29·0	—28·0
14	—28·5	—28·4	—26·8	—26·2	—27·1	—27·2	—28·0	—27·8	—27·1	—26·3	—25·8	—25·3	—24·8	—24·8
15	—28·2	—28·7	—29·5	—29·5	—29·4	—29·2	—29·6	—29·6	—28·9	—28·2	—26·6	—25·0	—24·3	—23·7
16	—19·0	—19·0	—19·2	—19·4	—19·2	—19·4	—19·2	—19·2	—19·7	—19·5	—19·6	—19·3	—19·3	—19·3
17	—19·3	—19·6	—20·4	—20·0	—19·8	—19·4	—20·6	—20·8	—21·0	—22·0	—22·9	—23·8	—24·2	—24·2
18	—28·1	—28·8	—28·7	—29·0	—28·7	—28·6	—28·4	—29·3	—28·8	—28·8	—30·0	—30·1	—29·5	—29·3
19	—29·5	—29·0	—29·0	—30·5	—33·0	—34·2	—35·3	—35·4	—35·7	—36·2	—36·4	—35·4	—34·7	—34·0
20	—34·5	—35·0	—34·3	—35·7	—34·7	—34·3	—35·1	—35·6	—36·5	—35·2	—34·7	—33·4	—33·7	—33·6
21	—32·5	—33·0	—33·6	—33·7	—35·0	—34·1	—34·9	—34·3	—34·7	—34·7	—33·0	—32·6	—32·3	—32·8
22	—27·5	—25·8	—25·2	—25·4	—26·4	—26·0	—25·8	—24·4	—24·1	—24·1	—23·7	—23·4	—23·2	—23·8
23	—27·4	—27·4	—28·9	—30·0	—31·2	—31·7	—29·4	—31·5	—30·7	—31·4	—31·2	—29·9	—31·3	—30·8
24	—33·4	—32·7	—32·5	—32·2	—32·4	—32·3	—31·6	—31·4	—31·6	—32·2	—32·2	—33·4	—33·9	—33·5
25	—35·0	—35·8	—35·1	—35·8	—35·7	—35·3	—35·3	—34·5	—33·8	—33·2	—32·8	—32·3	—32·2	—32·0
26	—30·0	—30·0	—30·4	—31·2	—31·4	—31·5	—32·9	—34·7	—35·0	—35·2	—35·0	—34·9	—34·7	—34·1
27	—34·4	—34·8	—35·3	—35·2	—34·9	—35·3	—35·6	—35·5	—35·5	—35·2	—34·3	—33·0	—33·6	—34·0
28	—33·4	—32·6	—33·9	—34·0	—34·8	—35·4	—35·2	—36·4	—36·7	—36·1	—35·9	—34·6	—34·7	—34·8
29	—35·3	—35·2	—35·1	—34·8	—35·0	—34·5	—35·7	—35·7	—35·4	—35·0	—35·1	—36·0	—36·3	—36·3
30	—40·7	—40·7	—40·9	—39·7	—40·2	—40·2	—39·7	—40·0	—39·7	—39·3	—38·7	—38·8	—38·1	—38·5
31	—30·8	—30·0	—30·1	—29·9	—28·5	—28·4	—28·6	—28·7	—30·4	—29·7	—29·2	—27·4	—27·4	—28·0
Mittel	—30·49	—30·45	—30·51	—30·60	—30·75	—30·59	—30·77	—30·72	—30·83	**—30·90**	—30·68	—30·46	—30·53	—30·46

Temperatur der Luft.

Mittlere Ortszeit. Höhe des Thermometers über dem Boden 2·0 *m.* ***December 1882.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
—25·7	—25·5	—25·8	—25·5	—24·9	—25·1	—25·4	—25·8	—25·2	—25·2	—23·85	—19·6	—25·8	6·2
—27·5	—23·3	—24·6	—24·0	—23·5	—22·8	—21·0	—20·3	—19·6	—18·9	—25·92	—18·9	—29·9	11·0
—19·4	—19·6	—19·3	—19·2	—19·0	—18·5	—18·0	—17·5	—17·6	—17·6	—18·80	—16·4	—20·3	3·9
—20·4	—21·4	—21·0	—22·6	—23·9	—24·8	—25·5	—25·4	—27·0	—28·5	—20·28	—16·8	—28·5	11·7
—25·9	—26·6	—26·4	—27·3	—25·9	—25·0	—24·7	—24·2	—24·5	—25·3	—27·24	—24·2	—30·0	5·8
—28·4	—30·0	—30·8	—30·8	—33·6	—34·3	—34·5	—34·2	—33·2	—34·4	—28·76	—25·2	—34·5	9·3
—32·5	—32·9	—33·0	—32·6	—32·5	—31·6	—31·3	—31·4	—31·3	—31·4	**—32·64**	—30·5	**—34·9**	4·4
—31·8	—32·0	—31·0	—31·8	—30·0	—29·4	—27·8	—27·0	—26·3	—24·8	—29·95	—24·8	—32·3	7·5
— 1·3	— 4·0	— 5·3	— 5·5	— 5·1	— 4·3	— 3·8	— 2·8	— 2·2	— 1·6	—10·06	**— 1·3**	—24·8	**23·5**
— 7·4	— 8·6	— 9·2	— 9·0	— 9·0	— 9·5	—10·4	—11·0	—10·7	—11·4	**— 7·38**	— 2·4	—11·4	9·0
—13·0	—16·6	—17·0	—17·9	—16·8	—15·9	—15·2	—15·1	—14·8	—14·3	—12·72	— 9·6	—17·9	8·3
— 7·3	— 9·6	— 9·6	— 9·5	—12·4	— 6·5	— 6·2	— 8·9	— 7·8	— 6·8	—10·92	— 5·1	—18·6	13·5
—10·2	—10·4	—10·5	—10·5	—10·3	—10·7	—10·4	—11·4	—11·4	—11·2	—10·39	— 7·0	—12·1	5·1
—19·5	—19·9	—20·0	—19·4	—19·8	—21·3	—21·2	—21·6	—22·0	—21·4	—16·69	—11·3	—22·0	10·7
—24·5	—25·5	—25·2	—25·8	—26·2	—26·4	—26·5	—25·8	—27·2	—26·8	—24·32	—21·3	—27·2	5·9
—27·4	—27·3	—27·2	—27·1	—27·6	—26·6	—26·9	—27·7	—27·0	—27·6	—26·85	—25·2	—27·7	2·5
—28·8	—28·7	—28·7	—28·3	—28·1	—27·8	—26·8	—25·6	—24·4	—23·5	—27·49	—23·5	—29·0	5·5
—23·6	—25·0	—24·3	—24·8	—25·0	—25·0	—25·2	—24·8	—24·8	—25·0	—22·83	—19·0	—25·2	6·2
—15·8	—15·5	—15·6	—17·3	—16·2	—16·2	—16·2	—16·0	—16·0	—16·8	—20·51	—15·5	—26·7	11·2
—23·2	—22·8	—24·5	—24·1	—24·6	—24·9	—24·4	—24·4	—23·7	—23·6	—21·00	—17·3	—24·9	7·6
—13·0	—12·8	—12·2	—12·0	—11·9	—11·9	—11·8	—11·2	—10·9	—11·5	—15·65	—10·9	—23·4	12·5
—11·8	—11·6	—11·9	—12·2	—11·8	—12·2	—12·1	—12·1	—12·2	—12·5	—11·72	—11·0	—12·5	**1·5**
—22·2	—22·1	—21·8	—21·3	—20·9	—21·1	—20·2	—20·2	—19·8	—19·5	—21·08	—13·3	—24·7	11·4
—24·8	—24·8	—24·6	—24·5	—24·3	—22·6	—22·8	—23·3	—23·1	—24·2	—22·08	—19·0	—25·0	6·0
—29·4	—31·4	—32·2	—32·2	—32·7	—33·2	—32·7	—32·7	—31·5	—31·5	—29·18	—24·9	—33·2	8·3
—31·8	—31·8	—31·6	—31·6	—32·1	—32·7	—31·9	—31·2	—30·5	—29·0	—32·26	—29·0	—34·2	5·2
—23·1	—23·6	—24·7	—25·1	—24·6	—24·7	—24·6	—25·1	—25·3	—24·3	—25·00	—22·8	—29·0	6·2
—26·8	—27·4	—26·0	—25·2	—25·0	—25·8	—25·8	—25·8	—24·4	—22·5	—24·57	—22·5	—27·4	4·9
—21·9	—21·4	—21·6	—22·2	—22·8	—22·8	—22·4	—21·8	—21·9	—21·6	—22·36	—21·4	—23·3	1·9
—22·2	—21·8	—22·5	—22·7	—22·6	—24·4	—24·3	—22·8	—23·8	—23·6	—21·90	—20·1	—24·4	4·3
—28·0	—26·8	—26·0	—26·6	—26·6	—27·0	—27·0	—27·1	—26·8	—26·7	—27·22	—23·8	—31·0	7·2
—21·57	—21·96	—22·07	—22·21	**—22·25**	—22·10	—21·84	—21·75	—21·51	—21·39	—21·67	—17·86	—25·54	7·68

$\lambda = 67° 19' 15'' = 4^h 29^m 17^s$ W. L. Gr. ***Januar 1883.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
—32.3	—33·0	—34·2	—32·0	—34·7	—34·2	—32·0	—32·2	—32·7	—33·0	—29·92	—25·9	—34·7	8·8
—35·7	—35·7	—33·5	—34·9	—33·0	—36·2	—34·7	—34·7	—35·3	—36·2	—34·42	—32·0	—36·2	4·2
—36·7	—35·9	—34·5	—35·0	—33·9	—34·4	—34·4	—34·2	—32·7	—35·2	—35·04	—32·7	—36·7	4·0
—35·9	—35·3	—33·9	—31·5	—32·9	—33·0	—33·2	—33·8	—34·5	—34·4	—35·56	—31·5	—38·8	7·3
—35·2	—34·7	—35·9	—37·3	—36·9	—38·1	—38·2	—38·0	—39·5	—38·6	—36·45	—34·7	—39·5	4·8
—37·2	—37·5	—36·8	—37·3	—37·2	—37·3	—37·2	—36·5	—36·8	—37·0	—37·56	—36·5	—39·2	2·7
—35·4	—36·3	—35·9	—37·1	—36·8	—37·7	—37·3	— 8·1	—38·7	—38·6	—35·02	—28·5	—38·7	10·2
—37·9	—36·9	—36·7	—36·2	—36·1	—34·7	—34·2	—33·2	—33·4	—33·2	**—37·57**	—33·2	**—40·9**	7·7
—32·2	—32·4	—32·8	—32·3	—31·8	—31·7	—30·7	—30·0	—29·7	—29·2	—32·28	—29·2	—34·0	4·8
—22·3	—20·8	—21·2	—20·0	—18·6	—18·1	—17·3	—17·4	—17·0	—17·0	—23·02	—17·0	—28·2	11·2
—10·3	—11·4	—11·8	—12·4	—12·8	—12·8	—13·0	—13·1	—13·1	—13·2	**—12·95**	**— 9·5**	—17·7	8·2
—18·3	—18·8	—18·7	—20·3	—21.7	—23·0	—21·0	—22·4	—24·8	—23·6	—17·77	—13·6	—24·8	11·2
—28·0	—29·7	—28·6	—31·0	—29·6	—29·6	—29·3	—29·0	—29·0	—28·2	—27·91	—23·5	—31·0	7·5
—24·4	—24·5	—25·4	—25·8	—26·7	—27·4	—27·8	—26·2	—27·4	—28·1	—26·57	—24·4	—28·5	4·1
—23·0	—22·0	—19·9	—15·0	—12·4	—12·8	—16·2	—16·7	—18·0	—18·4	—23·53	—12·4	—29·6	**17·2**
—19·3	—19·4	—19·3	—19·5	—19·5	—19·5	—19·4	—19·6	—19·7	—19·2	—19·36	—19·0	—19·7	**0·7**
—24·4	—26·0	—26·2	—26·2	—26·3	—27·0	—27·8	—27·6	—28·2	—27·8	—23·56	—19·3	—28·2	8·9
—30·4	—29·2	—30·3	—30·6	—31·0	—32·6	—28·4	—29·0	—29·2	—29·5	—29·43	—28·1	—32·6	4·5
—34·2	—33·3	—33·3	—32·8	—33·3	—33·5	—33·1	—32·9	—33·6	—34·0	—33·43	—29·0	—36·4	7·4
—33·6	—33·2	—33·2	—32·9	—32·7	—32·6	—32·4	—32·4	—32·0	—32·2	—33·90	—32·0	—36·5	4·5
—32·3	—32·4	—32·0	—30·4	—30·4	—29·9	—29·4	—26·8	—27·8	—27·6	—32·09	—26·8	—35·0	8·2
—23·8	—25·8	—25·9	—25·5	—26·1	—26·7	—26·4	—27·1	—25·2	—27·0	—25·35	—23·2	—27·5	4·3
—31·5	—31·6	—33·1	—33·0	—33·3	—34·0	—34·0	—34·4	—34·6	—33·9	—31·51	—27·4	—34·6	7·2
—32·4	—32·2	—33·8	—34·2	—34·2	—34·2	—35·2	—35·7	—35·1	—34·8	—33·21	—31·4	—35·7	4·3
—31·8	—32·5	—31·8	—31·0	—31·1	—30·9	—30·7	—30·6	—30·3	—30·0	—32·91	—30·0	—35·8	5·8
—33·2	—32·5	—32·1	—32·4	—32·0	—32·6	—33·3	—33·9	—33·8	—34·4	—32·97	—30·0	—35·2	5·2
—34·2	—34·0	—35·0	—34·7	—33·9	—34·2	—34·3	—34·2	—33·2	—33·0	—34·47	—33·0	—35·6	2·6
—35·3	—36·0	—34·7	—34·2	—34·0	—34·0	—34·0	—33·8	—33·3	—33·9	—34·65	—32·6	—36·7	4·1
—36·7	—38·6	—38·7	—38·3	—39·6	—39·4	—39·4	—39·7	—39·9	—39·7	—36·89	—34·5	—39·9	5·4
—38·1	—38·2	—37·1	—35·9	—34·7	—33·2	—32·8	—32·1	—31·3	—31·2	—37·49	—31·2	—40·9	9·7
—27·6	—28·0	—28·3	—29·6	—29·4	—30·9	—30·4	—30·3	—31·0	—31·4	—29·33	—27·4	—31·4	4·0
—30·44	—30·57	—30·47	—30·30	—30·21	—30·52	—30·24	**—30·18**	—30·35	—30·44	—30·52	—27·08	—33·55	6·47

Temperatur der Luft.

Februar 1883. Höhe des Thermometers über dem Boden 2·0 *m*. **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	—31·4	—30·8	—30·8	—30·8	—31·6	—31·6	—31·9	—31·6	—32·2	—32·0	—32·5	—33·3	—32·1	—32·9
2	—27·2	—27·8	—28·4	—30·8	—32·4	—33·3	—34·2	—34·9	—35·7	—36·9	—36·8	—37·7	—37·3	—37·0
3	—41·7	—42·7	—41·8	—41·9	—42·1	—42·2	—43·0	—43·3	—43·3	—43·7	—42·7	—42·0	—41·8	—40·3
4	—42·0	—42·5	—42·7	—42·2	—43·7	—43·3	—44·2	—44·2	—44·4	—44·5	—43·2	—43·3	—43·3	—42·7
5	—44·7	—43·7	—44·5	—44·6	—43·9	—44·3	—43·9	—43·9	—44·9	—44·2	—43·1	—42·7	—42·1	—42·1
6	—42·0	—43·1	—42·7	—43·1	—42·6	—43·2	—43·0	—42·9	—42·4	—43·1	—42·1	—41·3	—40·8	—41·1
7	—41·2	—40·2	—39·7	—39·5	—38·7	—38·7	—38·2	—37·3	—37·1	—36·7	—36·7	—34·9	—34·8	—34·3
8	—37·2	—37·7	—38·0	—38·0	—39·2	—39·0	—40·0	—38·7	—39·7	—38·9	—38·4	—38·1	—37·2	—37·2
9	—32·5	—31·8	—31·4	—30·3	—27·3	—25·9	—25·2	—24·2	—27·4	—28·0	—28·2	—28·8	—28·9	—29·3
10	—31·4	—32·2	—32·6	—32·6	—33·2	—33·4	—33·9	—34·9	—35·4	—35·9	—35·8	—35·7	—35·8	—36·7
11	—40·9	—40·4	—40·2	—40·9	—40·5	—40·3	—40·3	—40·0	—39·6	—39·1	—38·2	—37·4	—36·7	—37·2
12	—34·0	—34·8	—33·5	—35·8	—33·7	—32·2	—32·8	—33·0	—33·3	—33·4	—33·0	—32·5	—32·4	—32·3
13	—35·2	—33·6	—33·4	—33·8	—34·9	—36·2	—36·4	—35·8	—34·7	—33·9	—35·1	—33·8	—33·2	—32·2
14	—34·2	—34·9	—35·2	—34·7	—36·0	—36·7	—37·0	—37·5	—37·8	—37·2	—36·5	—35·6	—35·9	—35·3
15	—39·4	—39·1	—39·0	—38·6	—38·5	—38·2	—36·7	—36·4	—34·7	—32·0	—30·8	—31·0	—30·7	—28·5
16	—30·0	—29·7	—29·1	—29·1	—29·2	—29·5	—29·8	—29·9	—29·9	—29·6	—29·0	—28·2	—27·7	—27·1
17	—28·2	—29·0	—29·8	—31·9	—32·3	—34·2	—35·2	—35·7	—34·1	—35·8	—35·7	—34·6	—34·7	—33·6
18	—35·2	—34·2	—33·4	—32·4	—32·2	—31·9	—31·2	—30·6	—30·3	—29·7	—29·1	—28·8	—28·8	—28·3
19	—29·1	—30·0	—30·0	—30·4	—30·8	—31·0	—30·8	—30·7	—30·6	—30·9	—30·6	—30·7	—30·9	—30·6
20	—37·5	—37·3	—37·2	—36·4	—36·7	—37·7	—38·9	—39·2	—38·2	—37·7	—37·3	—36·2	—35·4	—35·4
21	—36·2	—37·1	—38·2	—38·3	—38·7	—38·4	—38·9	—37·5	—36·2	—34·7	—34·2	—33·8	—33·6	—33·8
22	—34·2	—33·7	—33·6	—33·6	—33·5	—33·2	—33·1	—33·4	—33·4	—33·5	—33·2	—32·2	—31·6	—31·8
23	—33·0	—35·5	—35·9	—35·9	—36·7	—37·8	—38·1	—38·9	—38·7	—38·2	—37·6	—37·8	—36·9	—37·2
24	—39·5	—40·1	—40·3	—40·8	—41·0	—41·4	—40·2	—40·2	—39·8	—39·3	—37·7	—36·2	—35·5	—35·5
25	—38·2	—38·2	—37·5	—37·6	—38·8	—37·7	—36·9	—36·2	—35·4	—33·9	—32·8	—33·1	—32·2	—31·3
26	—34·2	—34·8	—36·1	—36·7	—37·9	—38·1	—37·5	—38·0	—37·7	—35·8	—35·7	—35·9	—34·3	—33·8
27	—39·4	—39·0	—38·7	—39·2	—39·3	—40·1	—40·2	—40·9	—38·7	—38·7	—37·2	—36·9	—36·5	—35·1
28	—36·3	—36·7	—36·7	—36·3	—36·1	—36·2	—36·2	—36·1	—35·1	—34·1	—34·4	—33·7	—32·3	—33·0
Mittel	—35·93	—36·09	—36·09	—36·29	—36·48	—36·63	**—36·70**	—36·64	—36·45	—36·12	—35·63	—35·22	—34·76	**—34·49**

März 1883. $\varphi = + 66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	—39·6	—41·2	—41·2	—41·7	—41·9	—41·9	—42·7	—43·2	—43·7	—41·9	—40·7	—40·8	—39·1	—39·4
2	—44·2	—45·2	—45·7	—45·2	—46·0	—47·2	—47·3	—46·9	—46·8	—45·2	—44·4	—43·6	—43·2	—43·0
3	—47·3	—47·3	—47·7	—47·6	—46·9	—47·8	—47·8	—47·7	—48·1	—45·2	—44·5	—43·8	—42·9	—41·6
4	—43·3	—43·8	—43·5	—44·2	—44·2	—44·4	—44·3	—43·2	—43·2	—42·1	—40·7	—39·9	—39·3	—38·2
5	—39·7	—39·2	—41·4	—40·2	—37·8	—39·2	—38·6	—38·5	—37·3	—35·2	—33·5	—29·8	—28·6	—28·1
6	—26·5	—25·9	—23·8	—23·6	—23·6	—25·0	—25·8	—25·9	—26·7	—27·7	—28·2	—27·8	—28·0	—28·2
7	—35·5	—35·1	—34·9	—33·5	—33·2	—32·7	—32·0	—30·6	—29·8	—29·2	—28·8	—28·7	—29·3	—30·6
8	—40·2	—41·4	—41·2	—41·4	—41·6	—41·2	—40·2	—39·9	—38·0	—36·2	—34·5	—33·7	—32·4	—31·6
9	—20·2	—17·5	—16·0	—15·7	—13·2	—10·8	—11·8	— 9·9	— 6·5	— 5·6	— 2·2	2·2	1·2	1·4
10	— 5·4	— 5·7	— 6·3	— 7·6	— 7·9	— 8·5	— 9·6	— 9·4	— 9·1	— 9·7	—11·4	—14·1	—15·1	—14·4
11	—15·2	—15·0	—16·8	—17·3	—18·0	—17·9	—17·4	—17·6	—17·4	—16·4	—16·6	—16·4	—14·8	—14·9
12	— 5·4	— 4·6	— 3·9	— 3·9	— 4·6	— 4·5	— 3·1	— 3·0	— 1·5	— 0·9	— 0·8	0·1	— 0·4	0·4
13	— 3·9	— 4·4	— 4·8	— 3·2	— 3·8	— 3·9	— 4·5	— 4·1	— 3·5	— 2·7	— 2·7	— 1·6	0·3	— 1·3
14	—12·2	—12·4	—12·8	—13·1	—13·0	—13·1	—13·3	—13·4	—13·0	—12·9	—12·6	—13·3	—13·8	—13·5
15	—22·0	—21·9	—22·7	—24·4	—23·7	—23·9	—24·4	—24·4	—22·9	—22·7	—21·4	—19·5	—19·5	—19·4
16	—22·9	—21·7	—20·8	—20·4	—19·9	—19·1	—18·2	—17·2	—16·0	—14·0	—10·9	—11·4	— 9·1	—10·6
17	—15·2	—15·5	—16·5	—17·2	—19·0	—19·0	—21·0	—21·4	—21·5	—20·7	—20·5	—19·6	—18·0	—18·1
18	—17·0	—18·8	—19·5	—20·2	—20·3	—20·7	—20·9	—20·6	—20·0	—19·6	—19·5	—18·8	—19·0	—19·6
19	—25·2	—24·4	—23·8	—24·9	—23·2	—22·3	—21·6	—20·4	—19·9	—16·8	—14·6	—13·0	— 4·5	— 4·8
20	—18·0	—19·8	—19·3	—19·7	—20·3	—20·0	—20·0	—20·3	—20·1	—20·2	—19·5	—18·9	—18·0	—17·4
21	—16·9	—17·2	—17·0	—17·0	—17·0	—17·3	—17·2	—16·8	—16·4	—16·1	—15·9	—15·5	—15·6	—16·4
22	—20·0	—20·0	—20·1	—20·4	—20·3	—21·0	—20·6	—20·2	—19·0	—18·5	—18·0	—18·0	—18·3	—18·5
23	—23·6	—23·1	—21·6	—21·0	—20·4	—20·3	—19·8	—19·0	—17·8	—16·0	—14·9	—13·4	— 6·2	— 3·0
24	—12·2	—13·0	—13·3	—13·2	—13·8	—14·2	—13·6	—12·6	—13·1	—13·5	—13·3	—13·4	—13·6	—13·6
25	—18·1	—18·8	—17·9	—17·6	—18·9	—18·5	—18·1	—16·9	—15·7	—14·4	—13·5	—12·7	—11·8	—12·0
26	—10·6	—10·6	—10·5	—10·4	—10·4	—10·6	—10·8	—10·8	—10·4	—10·6	— 9·8	— 9·6	—10·0	— 9·5
27	—12·3	—12·3	—12·7	—12·8	—12·3	—12·3	—11·1	—11·3	—10·4	— 9·2	— 8·9	— 8·9	— 7·8	— 7·7
28	—21·6	—22·1	—22·8	—24·4	—24·8	—23·9	—24·6	—22·7	—21·7	—19·0	—17·3	—17·0	—16·3	—15·2
29	—17·8	—18·3	—19·2	—19·7	—20·0	—20·6	—21·5	—20·5	—20·4	—19·5	—18·2	—17·8	—17·7	—18·1
30	—22·5	—22·6	—24·6	—24·6	—24·0	—25·1	—25·2	—25·2	—23·7	—21·4	—21·8	—21·0	—20·4	—19·9
31	—27·6	—27·0	—28·2	—29·0	—29·2	—28·6	—27·2	—26·2	—23·1	—22·1	—21·8	—21·4	—20·8	—20·4
Mittel	—22·65	—22·77	—22·92	—23·07	—23·01	**—23·08**	—23·04	—22·57	—21·83	—20·81	—20·05	—19·39	—18·45	**—18·30**

Temperatur der Luft.

Mittlere Ortszeit. Höhe des Thermometers über dem Boden 2·0 *m.* ***Februar 1883.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
—31·2	—30·3	—30·2	—28·0	—27·2	—27·0	—26·0	—26·2	—26·5	—26·1	—30·17	—26·0	—33·3	7·3
—38·2	—39·2	—40·0	—40·5	—40·7	—42·2	—41·9	—42·1	—42·7	—41·2	—36·63	—27·2	—42·7	**15·5**
—39·8	—39·7	—39·2	—39·7	—41·0	—40·6	—42·0	—42·2	—42·2	—42·0	—41·70	—39·2	—43·7	4·5
—42·9	—44·2	—44·0	—44·3	—45·2	—44·3	—43·8	—44·2	—45·2	—45·2	**—43·73**	—42·0	**—45·2**	3·2
—42·4	—42·5	—42·2	—43·1	—42·3	—41·9	—41·8	—42·7	—41·7	—42·7	—43·16	—41·7	—44·9	3·2
—41·8	—41·9	—42·1	—42·2	—42·1	—41·9	—41·8	—41·6	—41·5	—41·2	—42·15	—40·8	—43·2	**2·4**
—36·7	—36·8	—36·2	—37·2	—37·0	—37·1	—36·1	—36·9	—36·7	—37·2	—37·33	—34·3	—41·2	6·9
—37·2	—37·2	—37·9	—36·7	—36·2	—35·7	—35·2	—34·2	—33·9	—33·3	—37·28	—33·3	—40·0	6·7
—30·2	—31·2	—30·7	—31·0	—31·0	—30·5	—31·4	—31·4	—32·0	—31·5	—29·59	**—24·2**	—32·5	8·3
—36·8	—37·7	—37·8	—38·3	—37·7	—40·3	—39·5	—40·6	—40·4	—39·5	—36·17	—31·4	—40·6	9·2
—37·4	—37·2	—37·3	—37·2	—36·5	—36·9	—36·6	—35·7	—34·2	—34·4	—38·13	—34·2	—40·9	6·7
—32·2	—32·7	—32·2	—32·8	—33·2	—32·9	—33·0	—32·2	—32·6	—34·2	—33·11	—32·2	—35·8	3·6
—31·3	—31·5	—31·0	—30·9	—31·1	—31·1	—31·8	—31·9	—32·6	—33·2	—33·27	—30·9	—36·4	5·5
—35·7	—36·2	—36·8	—37·3	—37·9	—38·2	—38·3	—38·9	—38·9	—39·2	—36·75	—34·2	—39·2	5·0
—28·4	—30·0	—31·0	—31·0	—32·5	—32·0	—31·3	—30·7	—30·6	—30·4	—33·40	—28·4	—39·4	11·0
—27·1	—27·4	—28·0	—28·8	—29·7	—29·8	—29·4	—29·0	—28·2	—28·3	**—28·90**	—27·1	—30·0	2·9
—34·0	—35·4	—35·7	—35·4	—36·6	—36·2	—36·2	—35·2	—35·7	—35·7	—34·20	—28·2	—36·6	8·4
—28·6	—28·7	—28·5	—28·8	—28·8	—28·8	—28·7	—28·4	—27·5	—28·2	—30·05	—27·5	—35·2	7·7
—31·0	—31·7	—32·2	—32·8.	—33·3	—34·2	—34·5	—36·6	—36·9	—36·9	—31·97	—29·1	—36·9	7·8
—34·3	—34·2	—34·9	—32·4	—31·6	—31·8	—32·3	—33·8	—34·3	—35·2	—35·66	—31·6	—39·2	7·6
—34·4	—34·9	—36·3	—36·7	—36·4	—36·0	—35·4	—34·7	—34·2	—34·2	—35·95	—33·6	—38·9	5·3
—32·2	—31·6	—31·6	—32·2	—32·2	—32·0	—31·9	—31·6	—32·2	—32·4	—32·66	—31·6	—34·2	2·6
—36·8	—37·3	—37·9	—37·9	—38·2	—39·9	—39·7	—39·4	—39·8	—40·3	—37·72	—33·0	—40·3	7·3
—35·7	—35·7	—36·5	—37·4	—37·9	—38·4	—38·9	—39·0	—38·2	—37·3	—38·44	—35·5	—41·4	5·9
—30·8	—31·2	—31·8	—32·1	—32·6	—33·6	—32·8	—32·2	—33·3	—33·7	—34·33	—30·8	—38·8	8·0
—34·2	—34·4	—35·8	—36·7	—37·7	—38·2	—38·3	—39·2	—39·1	—38·5	—36·61	—33·8	—39·2	5·4
—34·4	—34·5	—34·7	—33·9	—34·0	—34·2	—35·2	—35·9	—35·8	—36·1	—37·02	—33·9	—40·9	7·0
—33·5	—34·3	—35·7	—37·4	—37·9	—37·9	—37·7	—39·2	—39·2	—39·2	—36·05	—32·3	—39·2	6·9
—34·61	—34·99	—35·29	—35·45	—35·66	—35·84	—35·77	—35·92	—35·93	—35·97	—35·79	—32·43	—38·92	6·49

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr. ***März 1883.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
—39·5	—39·4	—41·2	—42·9	—42·2	—42·4	—42·3	—43·4	—43·2	—44·2	—41·65	—39·1	—44·2	5·1
—42·9	—43·4	—44·3	—45·7	—45·7	—45·7	—45·3	—47·2	—47·3	—47·3	**—45·36**	—42·9	—47·3	4·4
—41·7	—41·6	—42·2	—42·4	—42·7	—42·7	—43·2	—43·2	—42·7	—42·7	—44·64	—41·6	**—48·1**	6·5
—38·8	—40·1	—39·5	—40·7	—40·5	—40·8	—40·5	—40·2	—40·7	—40·2	—41·51	—38·2	—44·4	6·2
—27·8	—26·7	—26·4	—27·3	—27·2	—27·2	—26·9	—27·4	—27·6	—28·1	—32·49	—26·4	—41·4	15·0
—29·0	—30·0	—31·4	—33·5	—33·7	—35·7	—36·8	—35·7	—35·5	—35·7	—29.32	—23·6	—36·8	13·2
—31·2	—31·9	—33·0	—34·2	—35·4	—37·2	—38·1	—38·8	—39·2	—39·2	—33·42	—28·7	—39·2	10·5
—31·0	—29·8	—29·5	—29·0	—27·7	—26·5	—25·3	—23·6	—22·2	—20·8	—33·29	—20·8	—41·6	20·8
1·6	1·2	3·7	3·5	1·8	0·8	1·0	— 1·9	— 4·6	— 5·2	— 5·11	**3·7**	—20·2	**23·9**
—14·8	—16·9	—18·2	—17·5	—17·0	—15·0	—15·8	—15·4	—13·9	—14·4	—12·21	— 5·4	—18·2	12·8
—15·0	—15·1	—14·7	—15·3	—15·3	—15·2	—14·6	—13·9	— 8·5	— 7·0	—15·26	— 7·0	—18·0	11·0
— 0·7	— 1·0	— 1·0	— 1·0	— 2·0	— 2·5	— 2·4	— 3·2	— 3·2	— 3·4	**— 2·35**	0·4	— 5·4	5·8
— 7·2	— 7·5	— 7·8	— 8·7	— 9·8	—10·5	—11·0	—11·2	—11·5	—11·9	— 5·88	0·3	—11·9	12·2
—13·0	—13·5	—14·0	—15·0	—16·8	—16·5	—18·2	—19·0	—20·4	—21·0	—14·57	—12·2	—21·0	8·8
—18·7	—19·4	—20·8	—20·6	—21·0	—21·0	—21·4	—22·0	—22·2	—23·6	—21·81	—18·7	—24·4	5·7
— 9·5	—13·2	—15·1	—14·4	—14·2	—14·7	—14·5	—14·8	—15·0	—15·0	—15·52	— 9·1	—22·9	13·8
—16·7	—16·3	—16·0	—16·4	—15·4	—15·6	—15·7	—15·0	—13·9	—14·8	—17·46	—13·9	—21·5	7·6
—19·5	—20·6	—22·2	—24·7	—24·0	—24·5	—26·0	—26·0	—24·3	—24·7	—21·29	—17·0	—26·0	9·0
— 5·2	— 4·1	— 5·1	— 5·3	— 3·8	— 6·4	— 8·7	—15·0	—17·4	—18·6	—14·54	— 3·8	—25·2	21·4
—17·2	—17·1	—17·2	—17·6	—17·7	—17·7	—18·4	—18·6	—18·2	—17·5	—18·70	—17·1	—20·3	**3·2**
—17·3	—18·3	—20·2	—21·6	—21·2	—20·4	—20·1	—20·1	—20·0	—20·0	—17·98	—15·5	—21·6	6·1
—19·2	—19·1	—20·2	—22·2	—22·5	—22·4	—23·0	—25·4	—24·7	—24·4	—20·67	—18·0	—25·4	7·4
— 2·2	— 2·0	— 2·6	— 2·4	— 4·0	— 4·5	— 7·4	— 9·2	—11·0	—11·8	—12·38	— 2·0	—23·6	21·6
—13·9	—14·8	—14·8	—14·9	—15·2	—16·8	—16·6	—18·1	—17·8	—18·8	—14·48	—12·2	—18·8	6·6
—11·6	—11·4	—11·7	—12·2	—12·7	—12·7	—12·5	—10·7	—10·0	—10·2	—14·19	—10·0	—18·9	8·9
—10·0	—11·1	—12·6	—13·9	—14·7	—15·5	—15·1	—13·9	—13·2	—12·8	—11·56	— 9·5	—15·5	6·0
—11·3	—11·9	—12·8	—13·7	—14·8	—15·3	—16·0	—18·5	—19·8	—21·4	—12·73	— 7·7	—21·4	13·7
—15·4	—15·4	—15·4	—15·8	—16·0	—16·5	—16·3	—16·6	—17·1	—17·2	—18·96	—15·2	—24·8	9·6
—17·5	—17·6	—19·2	—20·2	—22·1	—22·4	—23·0	—22·4	—21·3	—22·1	—19·88	—17·5	—23·0	5·5
—20·1	—20·5	—21·2	—22·3	—23·9	—24·7	—24·7	—25·4	—26·0	—27·6	—23·27	—19·9	—27·6	7·7
—20·2	—20·1	—20·6	—21·7	—23·5	—24·2	—24·9	—26·2	—25·4	—24·8	—24·34	—20·1	—29·2	9·1
—18·60	—18·97	—19·59	—20·31	—20·67	—21·05	—21·41	—22·00	—21·86	—22·14	—21·19	—16·41	—26·70	10·29

Temperatur der Luft.

April 1883. Höhe des Thermometers über dem Boden 2·0 *m.* **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	—26·7	—26·9	—26·2	—27·4	—27·2	—27·0	—27·0	—25·6	—24·4	—22·5	—22·2	—21·2	—20·8	—20·5
2	—27·2	—28·3	—28·8	—29·9	—29·5	—30·6	—29·9	—28·1	—25·8	—24·6	—23·5	—22·5	—21·6	—21·2
3	—29·0	—30·4	—29·8	—30·2	—30·2	—30·6	—29·9	—26·8	—26·4	—24·8	—23·9	—22·8	—22·7	—20·6
4	—26·6	—25·4	—26·9	—27·6	—27·3	—29·9	—28·4	—24·8	—23·6	—22·5	—21·0	—19·8	—19·2	—18·1
5	—25·3	—26·2	—27·0	—25·4	—24·0	—22·9	—21·1	—19·9	—18·6	—17·8	—18·4	—16·8	—17·2	—17·0
6	—23·0	—24·0	—24·6	—25·1	—26·2	—25·2	—24·2	—22·3	—20·6	—18·8	—17·7	—17·3	—17·2	—15·9
7	—19·3	—18·8	—17·4	—16·4	—16·1	—16·0	—15·8	—15·4	—14·7	—14·2	—13·3	—12·8	—13·1	—12·5
8	—19·0	—19·2	—19·8	—19·8	—20·0	—19·7	—18·9	—17·2	—16·5	—15·3	—14·4	—13·4	—14·0	—12·2
9	—17·2	—17·5	—17·5	—18·2	—18·4	—18·1	—17·8	—16·2	—15·7	—15·9	—15·9	—15·4	—15·0	—15·0
10	—16·6	—17·8	—18·4	—18·2	—17·7	—17·9	—16·2	—17·1	—17·0	—15·8	—15·8	—13·4	—13·1	—13·2
11	—17·5	—17·0	—17·2	—17·4	—17·5	—17·4	—17·3	—16·6	—15·1	—14·5	—13·4	—13·2	—13·8	—13·0
12	—15·1	—15·2	—15·6	—16·0	—15·8	—15·2	—16·3	—16·5	—14·1	—14·6	—13·3	—13·5	—13·6	—14·6
13	—22·9	—24·2	—24·7	—25·8	—25·9	—25·9	—25·4	—21·4	—20·4	—17·7	—17·0	—16·0	—16·1	—16·0
14	—23·8	—24·6	—22·8	—22·7	—22·5	—19·3	—17·3	—15·7	—14·2	—12·2	—12·4	—11·7	—12·8	—13·0
15	—25·4	—23·8	—24·3	—24·7	—25·7	—26·9	—23·7	—23·6	—20·1	—19·0	—18·0	—18·1	—17·1	—16·2
16	—25·2	—25·8	—27·5	—28·5	—27·7	—28·3	—26·2	—23·3	—21·7	—20·4	—20·8	—18·6	—18·9	—17·6
17	—26·3	—26·1	—26·0	—26·1	—27·3	—27·0	—25·5	—23·8	—22·2	—20·2	—19·1	—17·6	—17·0	—17·6
18	—19·8	—18·8	—18·3	—18·5	—18·9	—18·5	—17·4	—16·4	—15·0	—14·3	—13·2	—12·4	—12·7	—11·8
19	—16·7	—17·0	—17·8	—18·3	—18·2	—18·4	—18·0	—17·1	—16·0	—13·8	—12·5	—11·5	—12·4	—11·4
20	—17·6	—17·7	—17·6	—17·4	—17·2	—17·0	—16·4	—16·5	—15·6	—16·1	—16·5	—16·8	—16·4	—15·5
21	—16·2	—16·2	—16·4	—15·6	—16·7	—16·5	—15·7	—15·0	—13·4	—12·7	—12·2	—12·0	—11·9	—11·5
22	—16·9	—17·0	—17·5	—18·8	—19·9	—19·9	—18·4	—16·5	—14·2	—12·7	—12·5	—12·3	—12·4	—11·6
23	—22·4	—22·6	—24·0	—24·0	—26·0	—23·0	—24·4	—19·2	—17·6	—14·8	—15·2	—14·4	—12·8	—11·5
24	—10·6	—10·2	—10·3	—10·2	— 9·6	— 8·9	— 7·8	— 5·7	— 4·9	— 3·8	— 2·4	— 0·8	— 0·1	0·0
25	—11·0	—12·2	— 9·8	— 8·8	— 6·8	— 5·8	— 4·4	— 2·6	— 1·8	— 0·4	— 1·2	— 1·0	0·5	0·9
26	— 2·2	— 2·6	— 2·6	— 3·6	— 4·6	— 4·4	— 3·2	— 2·0	— 1·0	— 0·3	— 0·3	0·8	2·1	1·6
27	— 2·9	— 3·2	— 2·8	— 3·6	— 3·1	— 2·6	— 2·6	— 3·3	— 2·2	— 1·4	— 0·6	0·0	— 0·2	0·0
28	— 6·3	— 5·7	— 9·8	—11·0	—12·0	— 8·6	— 8·6	— 6·6	— 7·0	— 5·5	— 3·0	— 3·5	— 2·7	— 0·5
29	— 7·3	— 6·7	— 7·1	— 8·0	— 8·1	— 8·0	— 6·2	— 5·4	— 5·4	— 4·2	— 2·0	— 0·6	— 0·1	— 0·2
30	— 4·4	— 4·8	— 4·5	— 4·8	— 5·2	— 3·4	— 3·0	— 1·9	— 1·5	— 0·8	— 0·3	0·2	— 0·7	— 0·9
Mittel	—18·01	—18·20	—18·43	—18·73	**—18·84**	—18·43	—17·57	—16·08	—14·89	—13·72	—13·07	—12·28	—12·10	—11·55

Mai 1883. $\varphi = + 66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	— 6·6	—5·7	— 7·0	— 8·8	— 8·5	—9·1	—7·0	—4·4	—3·7	—4·0	—2·5	—2·8	—0·9	1·1
2	— 3·6	—2·9	— 3·7	— 4·8	— 4·8	—4·0	—2·6	—2·8	—2·4	—2·5	—4·0	—3·8	—4·0	—3·4
3	— 7·5	—7·4	— 7·2	— 7·0	— 6·8	—6·8	—6·4	—5·8	—4·6	—4·0	—3·8	—2·8	—2·9	—2·8
4	—10·3	—9·2	—11·0	—11·6	—10·6	—8·9	—7·2	—8·2	—6·1	—5·7	—4·5	—4·3	—3·9	—3·8
5	— 9·8	—9·7	— 9·8	— 9·8	— 9·6	—9·4	—8·0	—7·5	—5·7	—5·3	—3·0	—2·0	—1·4	—1·5
6	— 7·3	—8·0	— 7·8	— 7·7	— 9·9	—8·9	—6·5	—5·7	—4·6	—2·8	—0·2	0·8	—0·2	1·0
7	— 4·7	—7·2	— 7·2	— 8·0	— 8·0	—5·9	—4·4	—4·4	—3·4	—3·5	—1·8	—0·7	0·6	0·6
8	— 1·4	—1·8	— 0·8	— 4·6	— 4·3	—4·0	—2·9	—3·2	—2·0	—1·2	0·0	1·2	0·3	2·0
9	— 2·6	—2·5	— 2·0	— 4·0	— 4·0	—4·6	—3·5	—2·4	—1·2	—0·2	1·0	2·6	2·1	3·0
10	— 3·6	—4·0	— 4·4	— 4·8	— 6·8	—5·8	—5·3	—2·6	—1·1	0·0	0·6	0·7	1·1	1·0
11	— 1·9	—2·0	— 2·3	— 3·1	— 3·2	—3·2	—3·1	—2·5	—1·9	—1·1	—0·6	0·4	0·3	0·8
12	— 2·6	—2·6	— 2·6	— 2·6	— 2·8	—2·6	—2·2	—2·1	—1·3	—1·5	—0·5	—0·4	0·0	0·0
13	— 3·9	—3·8	— 4·0	— 4·2	— 4·0	—2·6	—3·6	—3·4	—3·3	—0·2	0·6	0·7	1·0	0·9
14	— 5·0	—4·1	— 6·2	— 8·4	— 6·9	—6·1	—4·4	—2·3	—1·0	—0·1	0·7	1·1	1·2	3·1
15	— 6·0	—7·3	— 8·2	— 8·2	— 6·6	—6·4	—4·9	—3·9	—2·7	—1·6	—0·1	0·5	0·1	0·4
16	— 6·2	—5·8	— 5·7	— 6·0	— 4·3	—3·2	—2·7	—2·3	—0·7	—0·9	1·2	3·0	0·8	1·6
17	— 6·0	—6·3	— 5·8	— 5·8	— 6·2	—4·9	—4·2	—2·4	—1·1	0·0	1·1	1·5	2·2	3·4
18	— 2·9	—4·2	— 4·8	— 4·4	— 3·6	—2·9	—1·6	0·6	1·2	2·1	3·8	4·0	3·9	3·6
19	— 1·3	—1·7	— 2·0	— 1·8	— 1·3	—0·7	0·2	1·0	1·6	2·2	2·0	2·1	3·1	2·6
20	— 1·3	—1·3	— 1·3	— 1·4	— 1·3	—0·8	—0·2	1·6	1·4	2·2	3·8	3·7	3·4	4·4
21	— 4·4	—4·4	— 5·2	— 4·8	— 4·1	—3·0	—2·3	—1·3	—0·4	1·0	1·8	2·8	3·6	3·0
22	— 4·8	—5·5	— 6·2	— 5·3	— 3·7	—2·9	—2·3	—0·3	0·2	1·8	2·7	3·4	4·6	5·1
23	— 1·2	—1·3	— 1·4	— 1·3	— 1·2	—1·2	—0·8	0·3	0·5	1·1	1·1	3·1	2·4	2·9
24	— 3·7	—4·2	— 3·0	— 2·5	— 2·3	—0·6	1·4	1·8	2·8	5·4	6·2	6·0	6·5	6·0
25	2·2	1·8	2·0	2·3	3·8	2·6	5.2	5·0	5·4	5·4	6·0	7·3	7·2	7·8
26	2·1	1·7	1·6	1·4	1·3	1·7	2·4	3·3	4·6	5·8	5·7	6·3	6·7	7·5
27	— 0·7	—1·5	— 1·1	— 0·3	0·5	0·6	2·7	3·5	3·1	4·8	5·2	5·8	6·0	5·4
28	— 0·8	—0·8	— 0·8	— 0·8	0·5	0·6	1·2	2·0	2·4	3·0	3·1	4·0	4·9	5·5
29	— 0·6	—0·4	— 0·3	0·0	0·3	0·6	0·2	0·6	1·6	2·0	3·1	3·4	2·8	3·2
30	— 0·7	—1·2	— 1·4	— 1·5	— 1·5	—1·9	—1·2	—0·5	0·9	2·7	3·7	3·0	4·6	4·8
31	— 1·4	—1·4	— 1·8	— 1·3	— 0·6	0·0	1·2	1·8	3·2	2·3	3·0	4·2	4·1	5·2
Mittel	—3·50	—3·70	—3·92	**—4·23**	—3·89	—3·36	—2·35	—1·50	—0·59	0·23	1·14	1·77	1·94	**2·40**

Temperatur der Luft.

Mittlere Ortszeit. Höhe des Thermometers über dem Boden 2·0 *m.* ***April 1883.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
—19·8	—19·2	—19·7	—20·2	—23·2	—23·5	—25·4	—26·6	—26·1	—27·3	—24·02	—19·2	—27·4	8·2
—21·0	—20·9	—22·3	—23·4	—26·2	—26·4	—26·6	—27·8	—28·3	—28·0	**—25·93**	—20·9	**—30·6**	9·7
—21·6	—21·2	—21·4	—23·2	—25·1	—25·9	—26·4	—26·2	—25·8	—25·4	—25·85	—20·6	**—30·6**	10·0
—15·9	—16·9	—17·4	—18·9	—22·1	—23·0	—23·7	—23·6	—24·7	—25·3	—23·02	—15·9	—29·9	14·0
—17·0	—17·4	—18·6	—19·2	—21·1	—21·0	—20·5	—21·9	—22·3	—22·5	—20·80	—16·8	—27·0	10·2
—15·8	—16·0	—16·4	—17·2	—17·8	—17·8	—18·4	—18·8	—19·5	—18·9	—19·95	—15·8	—26·2	10·4
—12·6	—13·1	—13·1	—14·0	—15·1	—15·6	—16·6	—18·4	—18·8	—19·4	—15·52	—12·5	—19·4	6·9
—11·8	—12·1	—12·5	—13·6	—13·8	—15·0	—15·8	—16·1	—16·4	—16·6	—15·96	—11·8	—20·0	8·2
—14·4	—15·0	—15·0	—15·0	—15·5	—15·6	—16·0	—16·0	—15·9	—16·8	—16·21	—14·4	—18·4	4·0
—12·7	—13·1	—14·5	—14·8	—14·6	—15·5	—16·4	—17·1	—17·0	—17·7	—15·90	—12·7	—18·4	5·7
—14·6	—14·3	—13·9	—14·2	—14·3	—14·6	—14·8	—15·2	—15·1	—15·1	—15·29	—13·0	—17·5	4·5
—14·2	—14·9	—15·4	—16·3	—17·9	—20·2	—21·4	—22·2	—23·5	—24·0	—16·64	—13·3	—24·0	10·7
—16·3	—16·9	—17·8	—20·4	—20·5	—21·2	—20·8	—20·2	—19·7	—20·1	—20·55	—16·0	—25·9	9·9
—11·5	—13·4	—14·3	—16·7	—18·8	—19·0	—21·4	—22·0	—23·4	—23·0	—17·85	—11·5	—24·6	13·1
—16·5	—16·2	—15·9	—17·7	—18·5	—19·0	—19·9	—22·8	—23·3	—24·6	—20·87	—15·9	—26·9	11·0
—18·7	—17·7	—18·5	—19·7	—21·2	—23·7	—21·8	—22·1	—24·4	—25·2	—22·65	—17·6	—28·5	10·9
—16·3	—15·4	—15·5	—15·4	—16·4	—18·0	—19·8	—21·0	—21·5	—20·5	—20·90	—15·4	—27·3	11·9
—11·7	—12·1	—12·1	—13·1	—14·0	—15·5	—17·0	—16·7	—16·8	—16·5	—15·48	—11·7	—19·8	8·1
—11·6	—11·9	—12·8	—13·6	—14·6	—15·3	—16·2	—17·0	—17·5	—17·0	—15·27	—11·4	—18·4	7·0
—15·0	—15·0	—14·9	—14·9	—15·0	—15·4	—15·7	—15·8	—16·0	—15·9	—16·16	—14·9	—17·7	**2·8**
—11·5	—12·2	—12·5	—12·7	—13·4	—14·0	—14·8	—15·0	—15·3	—15·9	—14·14	—11·5	—16·7	5·2
—11·4	—11·1	—12·0	—13·7	—15·6	—18·6	—18·6	—20·8	—20·7	—21·2	—16·01	—11·1	—21·2	10·1
—11·5	—10·9	—10·4	—11·6	—13·7	—13·2	—12·1	—10·2	—11·2	—11·0	—16·15	—10·2	—26·0	**15·8**
— 1·0	— 1·2	— 2·0	— 4·7	— 6·3	— 8·2	—10·0	—11·0	—11·0	—12·2	— 6·37	0·0	—12·2	12·2
0·6	1·2	0·8	0·8	0·2	— 0·1	— 1·0	— 1·6	— 2·0	— 2·3	— 2·82	1·2	—12·2	13·4
1·9	1·0	1·2	1·3	1·1	0·5	— 1·8	— 2·2	— 2·0	— 1·4	**— 0·95**	**2·1**	— 4·6	6·7
0·0	1·0	0·5	— 1·5	— 2·7	— 3·2	— 4·6	— 5·6	— 6·4	— 5·8	— 2·37	1·0	— 6·4	7·4
0·0	— 0·5	— 1·0	— 2·2	— 2·8	— 3·5	— 3·3	— 5·0	— 5·9	— 6·2	— 5·05	0·0	—12·0	12·0
— 1·0	— 1·0	— 1·2	— 1·7	— 2·1	— 2·4	— 3·0	— 3·6	— 4·6	— 4·3	— 3·92	— 0·1	— 8·1	8·0
— 1·2	— 1·5	— 1·2	— 1·4	— 1·7	— 2·4	— 4·0	— 5·2	— 6·0	— 5·0	— 2·73	0·2	— 6·0	6·2
—11·47	—11·60	—11·99	—12·96	—14·09	—14·88	—15·59	—16·26	—16·70	—16·84	—15·18	—10·99	—20·13	9·14

$\lambda = 67°19'15'' = 4^{h}29^{m}17^{s}$ W. L. Gr. ***Mai 1883.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
1·6	1·6	1·1	1·8	1·7	1·1	0·5	—0·8	— 0·4	— 1·2	—2·62	1·8	— 9·1	10·9
—4·7	—4·8	—5·6	—5·5	—6·0	—6·0	—6·7	—7·5	— 7·6	— 7·5	—4·63	—2·4	— 7·6	5·2
—2·5	—4·1	—3·5	—4·6	—5·5	—5·9	—6·7	—7·3	— 7·9	— 8·5	—5·51	—2·5	— 8·5	6·0
—4·2	—5·5	—4·8	—6·1	—6·6	—8·6	—9·9	—9·6	—10·6	—10·0	**—7·55**	—3·8	**—11·6**	7·8
—1·6	—1·2	—1·8	—2·6	—3·8	—4·6	—5·5	—6·2	— 6·2	— 7·2	—5·55	—1·2	— 9·8	8·6
0·2	1·2	1·0	0·1	—1·0	—1·7	—2·3	—3·5	— 3·6	— 4·2	—3·40	1·2	— 9·9	11·1
1·2	1·0	0·8	1·2	0·0	—0·2	—0·6	0·2	— 0·2	— 1·3	—2·33	1·2	— 8·0	9·2
2·8	2·1	1·0	0·6	0·1	0·2	—0·2	—1·2	— 2·0	— 3·0	—0·93	2·8	— 4·6	7·4
2·4	3·0	2·3	1·9	0·4	—0·2	—1·7	—1·8	— 2·3	— 2·3	—0·69	3·0	— 4·6	7·6
1·0	1·1	1·2	0·4	—0·5	—1·9	—2·4	—2·1	— 1·2	— 1·6	—1·71	1·2	— 6·8	8·0
0·5	0·4	0·1	—0·3	—0·6	—0·8	—1·4	—1·6	— 1·8	— 2·2	—1·30	0·8	— 3·2	4·0
0·0	0·0	—1·1	—0·6	—1·2	—1·5	—2·0	—2·8	— 3·4	— 3·7	—1·67	0·9	— 3·7	**3·7**
0·7	0·7	0·8	—0·4	—2·4	—3·8	—4·3	—4·2	— 4·7	— 5·3	—2·20	1·0	— 5·3	6·3
3·8	4·8	4·0	2·8	1·4	0·5	—1·7	—3·0	— 4·4	— 5·5	—1·49	4·8	— 8·4	**13·2**
1·2	1·1	1·3	0·5	—1·0	—1·8	—2·9	—3·7	— 5·3	— 6·2	—2·99	1·3	— 8·2	9·5
3·0	2·5	2·1	0·8	—1·0	—1·8	—2·6	—3·2	— 3·8	— 5·3	—1·69	3·0	— 6·2	9·2
3·4	3·0	2·4	1·3	—0·2	—1·0	—2·0	—2·8	— 2·8	— 2·4	—1·48	3·4	— 6·3	9·7
3·7	3·6	2·6	1·9	0·4	—0·4	—0·4	—0·4	— 1·0	— 1·0	0·16	4·0	— 4·8	8·8
2·4	2·8	2·7	2·4	1·6	0·5	0·2	—0·4	— 0·8	— 1·0	0·68	3·1	— 2·0	5·1
4·2	3·8	3·7	3·3	2·4	1·5	—0·4	—1·3	— 2·4	— 3·2	1·02	4·4	— 3·2	7·6
3·3	2·9	3·8	4·0	2·0	0·2	—1·0	—2·2	— 2·3	— 3·9	—0·45	4·0	— 5·2	9·2
4·1	2·8	2·7	1·4	0·0	—0·3	—0·6	—0·8	— 1·0	— 1·0	—0·25	5·1	— 6·2	11·3
3·0	2·5	2·4	1·8	0·5	0·3	—0·2	—0·7	— 1·2	— 2·2	0·38	3·1	— 2·2	5·3
5·8	5·2	4·6	4·6	3·5	3·1	2·7	2·3	2·2	2·2	2·33	6·5	— 4·2	10·7
7·9	7·7	6·3	5·2	4·8	4·5	3·1	3·6	2·8	2·0	**4·66**	**7·9**	1·8	6·1
7·3	7·4	7·4	7·5	3·8	2·5	2·2	1·4	1·1	0·0	3·86	7·5	0·0	7·5
3·4	4·2	5·0	3·4	1·7	2·0	0·5	0·3	— 0·5	— 0·7	2·22	6·0	— 1·5	7·5
4·6	4·4	3·8	3·0	1·5	1·8	0·8	0·3	— 0·3	— 0·4	1·81	5·5	— 0·8	6·3
3·3	2·6	2·3	1·3	0·9	0·8	0·4	0·0	— 0·1	— 0·4	1·15	3·4	— 0·6	4·0
3·5	2·3	4·0	2·2	1·8	1·0	0·1	—0·2	— 0·8	— 1·0	0·95	4·8	— 1·9	6·7
4·4	4·6	4·7	4·4	2·8	1·5	1·2	2·3	1·9	0·4	—1·95	5·2	— 1·8	7·0
2·25	2·05	1·85	1·22	0·05	—0·61	—1·41	—1·84	—2·28	—2·83	—0·88	2·78	—4·98	7·76

Temperatur der Luft.

Juni 1883. Höhe des Thermometers über dem Boden 2·0 *m.* **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	−0·8	−1·2	−0·2	0·2	0·8	1·5	2·8	5·0	6·4	7·6	6·2	6·3	6·3	5·8
2	0·7	0·6	0·6	0·4	0·3	0·4	0·4	−0·1	−0·3	−0·4	0·0	0·4	0·2	0·2
3	−1·8	−1·7	−1·7	−1·3	−1·3	−0·8	−0·3	0·3	0·2	0·2	−0·2	−0·7	−0·7	−0·5
4	0·1	0·0	0·0	−0·2	0·1	0·3	0·0	0·7	1·1	0·8	0·3	−0·6	−0·5	−0·8
5	−3·6	−3·7	−3·5	−2·6	−3·2	−2·7	−2·4	−0·8	−0·5	0·7	1·3	0·7	1·5	1·1
6	−2·0	−2·1	−2·2	−2·7	−2·1	−1·5	−1·2	−0·6	−1·0	−1·0	1·1	1·4	−0·3	0·8
7	0·6	0·6	0·5	0·6	1·2	1·6	1·4	2·3	2·5	4·1	4·0	5·2	3·9	5·8
8	−0·4	−0·4	−0·6	−0·3	0·4	1·3	1·8	2·8	4·2	4·8	4·7	6·0	6·2	7·2
9	0·0	−1·2	−1·7	−2·0	−0·3	0·7	1·9	2·1	2·3	3·1	3·9	3·9	3·9	3·3
10	−1·6	−1·3	−1·8	−1·4	−1·2	−0·3	0·0	0·3	1·0	0·4	1·6	2·8	2·6	3·3
11	−0·4	−0·8	−0·8	−0·7	−0·6	0·0	0·5	2·0	1·7	3·0	3·3	2·6	3·8	3·8
12	−4·4	−3·6	−3·6	−2·7	−2·1	−1·6	−0·7	0·4	2·9	3·2	3·8	5·2	3·3	3·8
13	−2·4	−2·4	−1·8	0·0	1·4	3·2	3·7	3·0	3·4	3·2	5·2	6·0	6·0	5·2
14	10·2	10·3	10·7	7·0	6·0	5·7	6·0	7·1	7·0	6·4	5·9	5·5	6·5	5·1
15	1·7	1·8	2·0	2·0	2·2	2·8	3·3	3·4	3·4	3·2	3·5	2·4	2·0	1·8
16	0·0	0·2	0·4	0·2	0·2	0·2	0·3	0·4	0·4	0·5	0·7	0·7	1·5	0·6
17	0·4	0·5	0·4	0·6	0·9	1·3	1·5	1·6	1·9	2·1	2·0	2·5	2·9	3·2
18	0·8	0·7	0·8	1·0	1·5	1·8	2·4	2·7	3·0	3·4	4·2	4·2	5·5	5·5
19	1·2	1·2	1·0	1·0	1·3	1·3	1·1	1·8	2·7	2·7	3·4	3·7	3·0	3·8
20	1·1	0·8	1·2	1·2	1·7	4·4	5·4	5·4	6·1	5·5	5·4	5·2	5·7	4·9
21	0·6	0·5	0·9	1·3	1·9	2·3	3·2	4·2	5·2	6·0	6·8	6·6	7·8	6·8
22	2·8	2·4	2·9	3·4	4·1	4·4	6·0	7·7	8·9	8·4	5·8	6·0	5·8	6·1
23	2·8	2·4	2·5	2·6	2·8	2·5	2·6	2·5	2·0	2·6	2·6	3·0	3·0	3·3
24	0·8	0·5	0·4	0·8	1·4	2·0	2·5	3·6	4·7	4·3	4·9	5·4	3·6	3·1
25	1·7	0·8	0·8	0·6	1·1	1·3	1·5	1·9	2·9	3·7	4·0	5·5	6·5	6·2
26	1·8	2·1	3·6	3·8	4·8	5·2	5·8	7·1	7·3	7·6	8·7	8·3	8·6	8·5
27	2·2	1·5	1·4	1·7	1·8	2·4	4·0	3·1	3·5	4·0	5·7	7·4	7·7	7·4
28	0·7	1·1	3·7	3·7	3·4	3·1	4·4	5·6	4·9	4·6	4·0	5·2	5·3	6·2
29	1·9	1·0	0·6	0·5	1·5	1·4	1·6	1·6	1·2	1·0	1·4	2·4	2·6	3·4
30	6·0	6·2	5·2	4·4	6·0	7·0	7·3	7·7	7·6	7·0	8·4	8·6	7·3	7·3
Mittel	0·69	**0·56**	0·72	0·77	1·20	1·71	2·23	2·83	3·22	3·42	3·75	4·06	4·05	**4·07**

Juli 1883. $\varphi = +\ 66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	3·2	3·9	4·1	3·6	4·1	4·2	3·8	4·6	5·7	5·8	6·4	9·5	8·9	8·2
2	4·6	4·0	3·2	3·1	3·5	3·3	4·0	5·2	6·0	7·4	7·4	6·2	5·5	4·0
3	3·4	3·1	2·4	2·6	3·0	4·5	6·5	6·4	6·5	7·3	7·9	7·7	7·6	8·2
4	2·4	2·5	2·7	2·7	2·8	4·0	4·2	4·6	5·0	6·5	6·4	8·0	7·6	8·2
5	3·2	3·3	3·4	3·0	3·3	2·7	3·1	3·2	2·7	2·9	2·7	3·0	2·9	2·6
6	1·4	1·3	1·4	1·2	2·2	2·4	3·8	5·3	6·4	7·4	7·8	8·8	9·2	7·7
7	5·2	3·7	3·2	3·5	4·0	4·0	3·2	4·5	4·7	3·9	4·4	5·2	6·0	6·4
8	2·4	2·4	2·0	1·8	2·4	2·8	2·7	2·7	3·3	3·7	4·3	4·2	5·0	5·9
9	1·2	0·9	0·4	1·2	1·8	2·5	3·0	2·7	4·2	4·8	4·8	6·7	6·8	6·7
10	3·4	4·0	4·4	4·1	4·5	5·0	5·0	6·0	6·6	7·0	6·3	7·2	7·3	8·1
11	2·8	2·8	2·7	2·6	3·4	3·0	3·2	3·2	3·7	5·0	6·0	6·0	10·4	11·4
12	3·3	3·9	3·7	4·2	4·8	6·2	4·9	6·0	6·0	6·3	5·7	6·0	6·2	6·0
13	3·0	1·9	3·7	3·6	3·6	3·6	3·8	4·0	4·4	4·1	4·4	4·6	5·0	5·0
14	2·0	1·8	1·7	1·8	2·0	1·9	2·7	1·6	4·2	4·9	6·1	6·2	5·4	4·8
15	3·6	3·2	2·0	1·8	1·5	2·0	2·0	2·4	3·1	3·8	4·6	5·6	5·1	6·2
16	2·6	1·3	2·1	3·2	4·2	5·1	7·0	6·8	7·7	8·6	9·9	10·3	10·7	10·6
17	4·0	3·4	2·7	3·7	5·4	6·2	7·8	9·3	9·5	10·5	10·5	11·4	12·4	12·3
18	4·5	3·8	2·7	4·0	5·8	6·3	7·2	8·3	8·9	11·4	13·9	14·0	13·8	13·3
19	6·0	5·7	5·1	5·3	5·6	5·6	5·8	6·9	7·5	8·0	6·8	6·9	5·8	6·4
20	4·0	4·0	3·7	4·0	3·8	3·6	4·9	3·7	3·8	5·0	4·2	4·4	5·1	4·8
21	4·8	4·8	4·7	4·9	5·2	4·9	5·2	6·0	6·8	6·7	7·4	9·0	10·2	11·5
22	5·0	4·2	3·7	5·0	5·2	6·0	6·9	7·4	8·2	9·5	10·6	10·0	11·9	11·6
23	5·4	5·2	5·3	5·4	4·8	4·6	4·4	4·7	4·8	5·3	5·6	6·2	6·0	6·3
24	3·2	3·2	3·3	3·2	3·6	4·6	5·5	6·5	8·1	9·2	9·0	9·4	9·8	9·9
25	4·0	3·2	3·3	4·8	5·8	6·7	7·7	8·9	10·2	10·6	11·6	12·0	11·4	12·5
26	5·9	4·5	4·0	4·6	6·6	6·8	7·8	8·1	7·6	8·6	9·1	8·5	7·4	7·6
27	4·4	4·4	4·1	5·1	3·7	3·5	3·5	3·5	3·9	3·8	4·3	4·7	4·8	4·2
28	5·0	4·7	4·3	4·0	4·6	4·8	5·7	6·0	6·8	7·0	8·1	7·4	9·0	9·7
29	4·7	4·4	4·3	4·3	4·5	4·9	5·5	6·7	7·2	7·5	7·5	9·2	9·7	10·5
30	2·6	2·4	2·8	2·9	3·0	3·3	4·0	4·8	6·0	6·8	7·6	8·2	9·0	9·7
31	4·4	3·9	3·4	3·3	5·3	6·8	9·2	10·0	11·9	13·4	14·1	13·4	14·1	14·6
Mittel	3·73	3·41	**3·24**	3·50	4·00	4·38	4·97	5·48	6·17	6·86	7·27	7·74	8·06	8·22

Temperatur der Luft.

Mittlere Ortszeit. Höhe des Thermometers über dem Boden 2·0 *m*. ***Juni 1883.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
6·4	5·8	5·1	3·9	4·1	3·8	3·2	2·7	2·0	1·3	3.54	7·6	—1·2	8·8
0·2	0·4	0·4	1·2	—0·2	—0·7	—1·2	—2·2	—1·8	— 1·8	—0·10	1·2	—2·2	3·4
—0·4	—0·1	0·0	0·3	0·8	0·6	0·4	0·2	—0·2	— 0·4	—0·38	0·8	—1·8	2·6
—1·3	—1·2	—1·0	—1·0	—1·7	—2·3	—2·6	—3·0	—3·2	— 3·8	**—0·83**	1·1	—3·8	4·9
2·1	1·8	1·9	1·2	—0·1	—0·3	—0·5	—0·8	—1·4	— 1·4	—0·63	2·1	—3·7	5·8
1·5	1·6	1·4	1·6	1·7	1·5	1·1	0·7	0·5	0·4	—0·06	1·7	—2·7	4·4
4·3	3·0	3·8	3·4	3·2	2·6	2·0	1·4	1·1	0·4	2·48	5·8	0·4	5·4
6·1	6·7	6·3	5·9	3·9	2·4	2·5	2·4	0·8	0·0	3·11	7·2	—0·6	7·8
2·9	2·4	2·0	1·5	0·9	0·6	0·2	—0·4	—0·3	— 1·0	1·20	3·9	—2·0	5·9
3·0	2·5	2·6	2·5	2·6	1·4	1·0	0·2	—0·4	— 0·3	0·81	3·3	—1·8	5·1
3·4	2·4	0·2	1·0	—0·2	—1·0	—1·4	—3·3	—4·8	— 5·2	0·35	3·8	**—5·2**	9·0
3·1	3·2	3·0	2·6	0·0	0·4	0·3	—0·1	—0·8	— 2·8	0·53	5·2	—4·4	9·6
5·2	5·6	4·6	5·2	4·1	3·6	6·9	8·0	9·6	10·2	4·03	10·2	—2·4	**12·6**
2·3	2·3	2·2	1·8	1·5	1·5	1·7	2·2	2·4	1·7	4·96	**10·7**	1·5	9·2
1·9	2·0	1·6	0·5	—0·1	—0·2	—0·6	—0·2	0·2	— 0·2	1·68	3·5	—0·6	4·1
0·7	0·6	0·9	0·8	1·2	1·4	1·0	0·5	0·5	0·5	0·60	1·5	0·0	**1·5**
3·1	3·0	2·6	2·4	2·2	1·9	1·6	1·2	1·0	0·8	1·73	3·2	0·4	2·8
5·1	3·8	3·8	3·2	2·2	2·2	1·5	1·4	0·9	0·8	2·60	5·5	0·7	4·8
3·0	2·9	2·0	2·6	1·8	1·8	1·6	1·3	2·0	1·4	2·07	3·8	1·0	2·8
3·6	3·6	3·4	3·4	2·7	2·7	2·5	1·8	2·0	1·9	3·40	6·1	0·8	5·3
5·8	6·3	6·2	6·2	5·0	4·4	4·3	3·8	3·3	2·7	4·25	7·8	0·5	7·3
6·0	6·2	5·8	5·2	5·1	4·0	4·0	3·0	3·2	3·4	5·02	8·9	2·4	6·5
3·1	2·9	2·5	2·6	2·5	2·1	1·9	1·8	1·5	1·3	2·48	3·3	1·3	2·0
4·3	5·1	5·8	4·6	4·4	4·0	2·6	2·6	2·0	1·9	3·14	5·8	0·4	5·4
6·9	6·7	6·2	6·5	6·6	6·5	5·7	4·8	3·6	3·2	3·97	6·9	0·6	6·3
8·8	7·9	7·6	7·4	6·2	5·7	4·4	4·4	3·5	2·7	5·91	8·8	1·8	7·0
6·2	5·4	6·0	5·0	3·2	3·6	2·0	1·8	1·8	1·5	3·76	7·7	1·4	6·3
5·2	5·4	5·4	5·5	5·6	4·8	4·4	3·3	2·8	2·4	4·20	6·2	0·7	5·5
4·6	4·8	4·3	4·5	5·1	4·8	5·3	7·4	6·9	7·0	3·20	7·4	0·5	6·9
7·3	6·9	7·1	6·8	6·9	6·5	4·5	4·0	3·3	3·2	**6·35**	8·6	3·2	5·4
3·81	3·66	3·46	3·28	2·71	2·34	2·01	1·70	1·40	1·06	2·45	5·32	—0·49	5·81

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr. ***Juli 1883.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
8·6	9·2	8·0	9·4	8·4	7·3	7·2	6·3	6·1	5·6	6·34	9·5	3·2	6·3
4·5	5·1	5·0	5·1	5·4	5·4	4·6	4·0	4·2	3·6	4·76	7·4	3·1	4·3
8·2	8·2	6·5	5·7	5·2	4·5	3·7	3·2	2·6	2·3	5·30	8·2	2·3	5·9
7·6	7·5	6·8	7·1	6·5	6·3	5·7	5·5	5·0	4·0	5·40	8·2	2·4	5·8
2·5	2·4	2·4	2·2	2·1	2·2	2·2	1·8	1·8	1·5	**2·63**	3·4	1·5	**1·9**
8·1	7·6	7·2	7·4	7·3	6·8	4·5	5·2	4·9	5·3	5·44	9·2	1·2	8·0
5·7	5·3	5·2	4·3	4·0	3·1	3·2	2·9	2·6	2·6	4·20	6·4	2·6	3·8
6·6	6·2	4·8	3·8	3·7	2·6	2·2	1·7	1·8	1·3	3·35	6·6	1·3	5·3
7·9	7·9	8·0	7·8	6·0	4·4	5·4	5·1	5·8	5·0	4·62	8·0	**0·4**	7·6
8·8	8·0	6·6	6·6	6·1	5·0	4·0	4·0	3·4	3·2	5·61	8·8	3·2	5·6
10·0	8·0	7·3	6·7	5·3	4·6	4·6	4·0	3·0	3·2	5·12	11·4	2·6	8·8
5·8	5·4	4·8	4·4	4·3	3·4	3·5	4·4	3·3	3·3	4·83	6·3	3·3	3·0
5·2	5·4	4·8	4·0	4·0	3·6	3·6	3·0	2·8	2·2	3·89	5·4	1·9	3·5
5·0	5·0	4·4	4·4	4·6	4·8	4·5	4·0	4·0	3·3	3·80	6·2	1·6	4·6
6·6	6·5	6·1	6·4	6·0	5·6	5·7	4·4	4·1	3·7	4·25	6·6	1·5	5·1
10·8	11·2	11·1	9·8	7·3	6·3	6·2	6·1	5·0	4·8	7·03	11·2	1·3	9·9
12·9	13·5	13·4	12·0	9·8	7·8	7·4	7·8	6·2	6·4	8·60	13·5	2·7	10·8
13·3	12·5	12·3	11·2	10·1	9·8	7·8	8·1	6·7	6·7	9·02	14·0	2·7	11·3
6·6	6·2	6·2	6·0	5·6	6·2	4·6	4·4	4·2	4·0	5·89	8·0	4·0	4·0
4·3	4·5	4·8	5·2	5·3	5·5	5·2	5·0	4·8	4·9	4·52	5·5	3·6	**1·9**
10·0	11·4	10·6	10·0	7·4	7·5	6·7	6·5	5·0	4·8	7·17	11·5	4·7	6·8
11·8	11·4	9·5	8·2	7·5	6·8	6·2	5·9	6·1	5·4	7·67	11·9	3·7	8·2
6·5	6·1	6·8	6·0	6·5	6·1	5·4	4·2	4·3	4·4	5·43	6·8	4·2	2·6
11·1	11·7	11·0	10·4	10·3	10·0	8·8	8·6	7·0	5·6	7·62	11·7	3·2	8·5
13·5	14·0	12·4	12·1	10·5	9·8	8·2	7·7	7·3	6·3	8·94	14·0	3·2	10·8
7·2	6·6	6·4	6·2	6·3	6·0	6·0	6·0	5·2	5·2	6·59	9·1	4·0	5·1
5·1	5·8	6·2	6·1	5·7	5·8	5·4	5·5	5·1	5·1	4·74	6·2	3·5	2·7
9·1	10·0	9·8	9·5	7·7	6·8	5·8	5·6	5·0	5·2	6·73	10·0	4·0	6·0
10·3	10·2	9·6	8·9	6·6	5·7	5·1	4·5	3·6	3·0	6·60	10·5	3·0	7·5
10·8	11·5	11·8	11·7	9·5	8·6	8·3	7·9	6·2	5·2	6·86	11·8	2·4	9·4
15·8	14·9	15·3	15·0	11·8	11·0	9·3	8·8	8·0	7·2	**10·20**	**15·8**	3·3	**12·5**
8·39	8·36	7·91	7·54	6·67	6·11	5·52	5·23	4·68	4·33	5·91	9·13	2·76	6·37

Temperatur der Luft.

August 1883. Höhe des Thermometers über dem Boden 2·0 *m.* **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	6·8	5·7	5·2	5·2	7·0	8·8	9·4	11·1	11.6	12·6	13·5	14·8	15·0	16·0
2	9·6	9·0	9·4	9·3	10·8	10·6	11·2	11·8	12·7	13·0	13·8	14·1	14·9	14·3
3	8·4	8·5	8·0	7·9	7·8	8·8	11·1	13·3	14·7	15·9	17·6	17·6	18·6	19·7
4	12·6	11·4	11·1	11·0	10·7	11·5	10·8	10·7	10·3	9·8	9·9	9·4	10·7	11·4
5	10·2	10·6	9·9	10·3	10·4	10·1	10·0	9·0	9·6	10·8	11·2	12·2	13·0	14·0
6	11·0	11·5	8·7	7·8	9·6	9·5	9·4	10·2	10·1	11·5	11·6	12·7	13·0	11·8
7	8·6	8·6	8·7	9·0	9·4	9·5	10·1	10·2	10·1	10·2	11·8	13·4	13·0	14·0
8	7·2	6·5	6·8	6·8	6·4	6·0	6·6	6·6	7·2	7·6	8·9	10·1	9·5	9·9
9	4·6	4·2	3·6	3·8	3·4	5·4	7·8	9·0	9·8	10·8	10·2	11·1	10·7	10·4
10	7·8	7·4	7·0	7·1	6·9	7·4	8·0	8·0	7·4	8·2	7·8	10·5	10·0	9·2
11	4·8	4·7	4·7	4·6	4·5	4·3	4·6	4·8	5·0	6·0	5·8	5·8	6·2	6·0
12	3·8	3·5	3·3	3·0	2·9	3·0	3·3	3·3	3·0	3·7	4·1	4·6	4·8	5·1
13	3·2	2·5	1·8	1·5	1·5	2·3	3·5	4·5	5·6	6·2	6·8	8·2	9·2	9·0
14	5·4	5·0	4·8	4·4	4·4	4·4	4·3	4·3	4·5	4·7	4·7	5·3	5·7	6·3
15	3·7	3·4	3·3	3·2	3·2	3·5	3·8	4·5	5·2	6·0	5·7	5·1	5·4	5·3
16	4·8	4·8	4·7	4·7	4·8	5·3	5·5	6·6	7·0	7·8	8·0	8·0	9·0	8·8
17	4·1	3·9	3·9	4·1	4·2	4·5	4·9	5·6	7·0	7·3	8·3	9·6	9·6	10·3
18	3·2	2·4	2·1	2·1	2·0	3·5	5·8	7·8	8·9	9·6	10·9	11·6	11·7	12·1
19	7·0	6·6	6·3	6·1	6·0	5·9	6·8	7·5	7·8	9·4	10·2	11·0	10·1	11·8
20	6·6	6·4	6·3	6·1	6·1	6·1	6·8	9·8	10·2	9·6	9·4	9·9	10·6	9·7
21	6·3	6·4	5·7	5·5	5·6	5·8	6·4	7·8	7·4	7·8	6·4	7·8	8·0	6·0
22	3·6	3·5	3·0	3·2	3·5	3·6	4·1	5·5	7·2	7·3	8·0	8·7	9·1	9·9
23	3·0	2·4	2·2	1·8	2·1	1·6	5·0	6·1	7·5	8·0	9·0	9·6	9·9	11·0
24	3·6	3·0	2·9	2·2	1·9	2·2	5·1	7·0	7·2	8·8	9·3	10·8	10·0	11·0
25	3·8	3·6	3·6	2·8	2·5	2·9	5·0	7·1	8·4	8·4	9·8	11·1	11·2	11·5
26	3·1	2·1	1·8	2·3	1·6	1·8	5·2	6·6	7·3	9·0	8·8	10·2	10·6	11·1
27	3·3	3·7	3·5	2·0	1·5	2·0	4·0	6·5	7·6	6·5	6·8	7·0	7·2	7·8
28	0·1	0·0	0·1	0·5	0·7	0·8	1·4	1·6	2·0	2·7	2·4	2·6	2·5	2·9
29	2·8	2·6	2·7	2·6	2·6	2·8	3·4	3·5	3·9	4·3	4·1	4·9	5·6	5·1
30	3·6	4·0	3·6	3·4	5·2	5·7	5·5	6·3	6·2	5·6	5·8	5.9	6·9	6·9
31	7·5	5·0	5·6	6·5	6·5	5·6	5·6	5·5	6·2	6·3	6·5	7·2	7·4	6·8
Mittel	5·62	5·25	4·98	**4·86**	5·02	5·33	6·27	7·16	7·70	8·24	8·62	9·38	9·65	9·84

September 1883. $\varphi = + 66°35'40''$

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	2·7	1·7	1·4	1·2	0·6	0·5	2·4	4·8	6·0	6·9	7·4	8·7	9·4	9·6
2	4·5	4·3	4·2	3·6	3·4	3·8	4·4	5·0	6·0	6·7	7·6	7·8	8·3	8·6
3	2·4	2·2	1·6	1·1	1·0	1·4	2·1	3·6	5·2	6·8	8·3	9·3	9·7	10.4
4	3·4	3·3	2·8	2·4	2·4	2·3	2·7	2·3	3·0	2·8	2·8	3·4	4·4	4·9
5	1·7	1·6	2·0	1·5	1·4	1·6	2·0	3·0	3·8	4·5	4·7	5·3	5·4	5·7
6	2·6	2·5	2·1	1·9	1·8	1·8	2·1	2·6	3·7	4·6	5·3	6·2	6·5	6·4
7	0·3	0·3	0·3	1·0	0·8	0·6	1·4	1·6	0·7	0·9	1·2	2·2	2·0	2·2
8	0·8	0·8	—1·1	—2·9	—4·3	—4·5	—4·4	—4·0	—3·3	—3·1	—4·0	—4·6	—4·4	—3·8
9	—4·0	—3·5	—2·9	—2·0	—0·2	—0·3	0·4	1·6	2·5	2·6	2·9	3·0	3·2	3·2
10	1·4	1·2	0·5	2·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mittel	1·60	1·47	1·16	0·87	0·77	0·80	1·46	2·28	3·07	3·63	4·02	4·59	4·94	5·24

Temperatur der Luft.

Mittlere Ortszeit. Höhe des Thermometers über dem Boden 2·0 *m.* ***August 1883.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Mittel	Maximum	Minimum	Differenz
17·6	17·3	16·4	16·5	12·8	12·0	11·3	10·0	9·2	7·8	11·40	17·6	5·2	**12·4**
14·8	15·3	13·1	14·6	12·6	11·4	11·2	10·4	9·5	8·6	11·92	15·3	8·6	6·7
19·5	19·6	19·2	17·8	16·2	14·8	13·8	13·0	13·2	13·2	**14·09**	**19·7**	7·8	11·9
11·5	13·2	12·5	11·8	11·4	10·4	10·6	10·2	11·0	9·8	10·99	13·2	9·4	3·8
14·0	13·9	14·2	13·0	12·8	12·2	12·3	11·0	11·8	11·4	11·58	14·2	9·0	5·2
12·1	11·8	11·8	11·0	9·6	9·4	9·5	10·4	9·4	9·1	10·52	13·0	7·8	5·2
15·1	16·2	15·2	14·0	13·0	12·0	11·6	10·6	8·8	9·6	11·36	16·2	8·6	7·6
9·6	8·8	9·0	7·7	7·1	6·5	6·1	5·9	5·4	5·0	7·38	10·1	5·0	5·1
10·3	10·5	9·1	8·9	7·6	7·6	7·7	7·8	8·4	7·4	7·92	11·1	3·4	7·7
7·8	7·5	6·0	5·7	5·6	5·8	5·8	5·6	5·3	5·4	7·22	10·5	5·3	5·2
6·0	6·2	5·6	5·2	5·3	5·4	5·0	4·2	4·2	4·0	5·12	6·2	4·0	**2·2**
5·0	5·0	4·8	5·0	5·0	4·8	4·4	4·2	4·2	4·0	4·08	5·1	2·9	**2·2**
9·5	10·4	9·8	9·5	8·4	8·4	7·3	6·2	5·4	5·6	6·10	10·4	1·5	8·9
6·2	5·5	5·6	5·1	4·6	4·3	4·2	4·3	4·0	4·1	4·84	6·3	4·0	2·3
4·7	4·6	4·6	4·7	5·4	5·4	5·1	5·0	4·8	4·7	4·60	6·0	3·2	2·8
9·4	10·0	9·2	7·4	5·2	5·1	4·9	4·7	4·3	4·3	6·43	10·0	4·3	5·7
10·7	11·0	9·8	8·8	8·3	7·8	7·0	6·4	4·6	4·2	6·91	11·0	3·9	7·1
11·8	11·8	11·5	11·2	10·6	9·8	9·2	8·7	7·5	7·2	8·04	12·1	2·0	10·1
11·4	10·3	9·5	10·6	9·3	8·7	8·2	7·4	7·0	7·0	8·41	11·8	5·9	5·9
9·0	10·1	8·9	8·5	8·6	7·4	7·5	7·9	6·9	6·6	8·12	10·6	6·1	4·5
7·0	7·0	7·3	6·6	6·3	5·5	4·8	4·2	4·1	3·7	6·23	8·0	3·7	4·3
10·1	10·4	10·4	8·9	7·8	6·7	6·2	5·5	4·4	3·6	6·42	10·4	3·0	7·4
11·2	11·4	11·6	10·6	9·3	8·1	7·1	6·2	5·0	4·2	6·83	11·6	1·6	10·0
12·2	12·2	12·4	10·4	9·9	8·6	7·2	6·2	5·0	5·0	7·25	12·4	1·9	10·5
12·4	12·4	11·0	8·1	6·5	6·6	6·4	5·5	4·8	3·6	7·04	12·4	2·5	9·9
11·2	11·2	11·0	8·3	7·2	7·2	6·4	6·2	5·2	4·7	6·67	11·2	1·6	9·6
6·7	6·6	6·3	5·0	4·6	3·8	3·2	2·2	1·3	0·1	4·55	7·8	0·1	7·7
3·2	3·3	3·1	2·9	2·8	2·8	2·8	2·8	2·7	2·5	**2·05**	3·3	**0·0**	3·3
4·9	4·9	4·9	4·3	4·2	4·0	3·8	4·0	3·6	3·2	3·86	5·6	2·6	3·0
5·9	5·8	5·7	5·6	5·4	5·4	4·8	4·8	4·6	4·5	5·30	6·9	3·4	3·5
6·0	7·2	7·0	6·6	5·4	4·6	4·6	5·0	4·5	3·9	5·96	7·5	3·9	3·6
9·90	**10·05**	9·56	8·85	8·03	7·50	7·10	6·66	6·13	5·74	7·39	10·56	4·26	6·30

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h 29^m 17^s$ W. L. Gr. ***September 1883.***

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Mittel	Maximum	Minimum	Differenz
9·6	9·2	8·2	7·8	6·7	6·4	5·2	5·1	5·0	4·6	5·46	9·6	0·5	9·1
8·9	8·4	8·4	6·9	5·8	4·4	4·5	4·2	3·0	3·0	5·65	8·9	3·0	5·9
9·8	10·1	9·0	8·0	7·4	6·8	5·6	4·7	4·4	1·8	5·53	10·4	1·0	9·4
4·6	4·5	4·2	4·0	3·7	3·6	3·2	3·2	2·4	1·8	3·25	4·9	1·8	3·1
5·2	5·4	4·7	4·1	3·6	3·3	3·1	3·0	3·0	2·8	3·43	5·7	1·4	4·3
6·3	6·8	6·4	5·4	4·5	3·0	1·8	1·4	1·4	1·4	3·69	6·8	1·4	5·4
2·4	2·1	2·1	1·8	1·7	1·3	1·2	1·0	0·6	0·8	1·27	2·4	0·3	2·1
—3·7	— 3·2	—3·5	—4·0	—4·9	—6·2	—6·2	—5·2	—5·3	—4·4	—3·72	0·8	—6·2	7·0
3·3	3·2	2·6	2·7	2·2	1·8	1·5	1·6	2·0	2·1	1·23	3·3	—4·0	7·3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5·16	5·17	4·68	4·08	3·41	2·71	2·21	2·11	1·83	1·54	2·87	5·87	—0·09	5·96

KINGUA-FJORD.

FEUCHTIGKEIT DER LUFT.

September 1882. Mittlere Ortszeit.

Höhe des Hygrometers über dem Boden 2·0 *m.*

Datum	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		Mittag	
	m. m.	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*
20	4·5	94	4·5	94	4·3	92	4·0	85	3·9	76	3·8	78	3·8	80	4·0	72	4·0	71	4·5	78	4·9	83	4·8	80
21	3·5	78	3·3	77	3·5	79	3·5	79	3·6	81	3·6	82	3·4	77	3·8	78	4·0	85	4·3	97	4·0	87	4·4	93
22	4·8	100	4·8	100	4·8	100	4·8	100	4·8	100	4·7	100	4·9	100	5·0	98	5·2	96	5·5	98	5·5	96	5·5	95
23	5·3	100	5·2	100	5·3	100	5·2	100	5·2	100	5·2	100	5·4	100	5·5	100	5·5	96	5·6	97	5·6	97	5·6	97
24	5·2	98	5·2	96	5·2	96	5·2	96	5·2	93	5·0	93	5·1	98	4·9	96	5·3	94	5·5	95	5·6	93	5·6	90
25	3·9	78	4·2	90	4·3	92	4·0	90	4·0	90	3·7	87	3·5	80	3·2	75	3·5	78	3·1	71	3·0	70	2·9	66
26	2·2	58	2·3	60	2·3	60	2·3	62	2·2	62	2·2	61	2·2	62	2·4	67	2·6	66	2·7	66	2·8	68	2·8	67
27	2·2	82	2·4	86	2·3	85	2·4	85	2·5	81	2·6	78	2·6	75	2·7	77	2·7	75	2·9	75	2·9	75	3·0	72
28	2·8	62	2·9	65	3·3	74	3·5	82	3·7	87	3·6	84	3·9	89	3·5	77	3·3	72	3·7	73	4·0	80	4·0	78
29	4·6	98	4·6	100	4·6	100	4·6	100	4·6	100	3·8	85	3·4	85	3·1	75	3·1	78	3·3	79	3·3	77	3·5	79
30	2·2	70	2·1	63	2·2	70	2·1	70	2·0	70	2·0	75	2·0	74	2·3	79	3·0	78	3·2	75	3·2	75	3·0	69
Mittel	3·75	83·5	3·77	84·6	3·83	86·2	3·78	86·3	3·79	85·5	3·65	83·9	3·65	83·6	3·67	81·3	3·84	80·8	4·03	82·2	4·07	81·9	4·10	80·5

September 1882. $\varphi = + 66°35'40''$ $\lambda = 67°19'15'' = 4^h 29^m 17^s$ W. L. Gr.

Datum	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		Mittel	
	m. m.	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*
20	5·0	83	5·2	81	4·6	77	4·6	80	4·9	89	4·8	93	4·5	89	3·8	78	3·7	79	3·7	78	3·6	77	3·5	78	4·29	82·0
21	4·1	86	4·2	82	4·4	85	4·6	91	4·6	91	4·7	91	4·9	93	4·9	96	4·8	94	4·9	96	5·0	100	4·9	100	4·20	87·4
22	5·3	94	5·5	98	5·5	100	5·5	100	5·4	100	5·4	100	5·3	100	5·3	100	5·3	100	5·3	100	5·3	100	5·3	100	5·20	99·0
23	6·0	100	5·8	98	5·6	97	5·6	97	5·6	97	5·4	96	5·4	93	5·3	94	5·4	98	5·2	96	5·4	100	5·2	98	5·44	98·0
24	5·6	90	5·8	93	5·8	90	5·6	92	5·5	93	3·9	65	4·1	72	4·1	74	4·4	83	4·4	85	4·3	85	4·1	82	5·02	89·2
25	3·0	72	2·7	65	2·6	61	2·3	55	2·3	59	2·5	64	2·8	67	2·7	65	2·6	64	2·4	60	2·3	57	2·3	57	3·08	71·4
26	2·6	67	2·8	69	2·6	67	2·5	65	2·5	68	2·4	68	2·4	72	2·8	86	2·3	77	2·3	77	2·4	82	2·3	80	2·45	68·2
27	2·8	73	3·1	73	3·0	68	2·8	64	2·6	62	2·6	63	2·6	63	2·4	56	2·5	54	2·4	55	2·4	54	2·8	65	2·63	70·7
28	3·9	78	4·0	81	4·3	90	4·3	90	4·3	93	4·5	94	4·5	95	4·6	99	4·4	95	4·4	95	4·4	95	4·5	96	3·93	84·3
29	3·6	80	3·6	80	3·3	80	3·0	76	2·8	69	2·7	70	2·6	68	2·6	67	2·5	72	2·4	73	2·4	73	2·3	73	3·35	80·7
30	3·1	69	3·1	68	3·3	75	3·2	72	3·5	78	3·2	70	3·1	70	3·1	75	3·0	73	2·9	72	2·8	67	2·7	68	2·76	71·9
Mittel	4·09	81·1	4·16	80·7	4·09	80·9	4·00	80·2	4·00	81·7	3·83	79·5	3·84	80·2	3·78	80·9	3·72	80·8	3·66	80·6	3·66	80·9	3·63	81·5	3·85	82·1

Feuchtigkeit der Luft.

October 1882. Höhe des Hygrometers über dem Boden 2·0 *m.* **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag
	m. m. p. c.	*m. m. p. c.*	*m. m. p. c.*	*m. m. p. c.*	*m. m. p. c.*	*m. m. p. c.*	*m. m. p. c.*	*m. m. p. c.*	*m. m. p. c.*	*m. m. p. c.*	*m. m. p. c.*	*m. m. p. c.*
1	2·6 68	2·7 70	2·6 66	2·6 68	2·9 75	2·5 65	2·5 70	2·6 72	2·6 68	2·4 59	2·4 55	2·3 **50**
2	2·3 80	2·2 79	2·2 81	2·1 84	2·1 82	2·2 80	2·2 80	2·2 78	2·2 74	2·4 68	2·8 73	2·7 71
3	2·1 68	2·1 68	2·1 70	2·3 75	2·3 75	2·2 74	2·3 75	2·3 75	2·5 79	2·7 81	2·9 81	2·9 81
4	2·0 62	1·9 63	1·9 65	2·0 66	1·8 69	1·8 73	1·8 73	1·8 72	2·0 67	2·2 63	2·2 59	2·2 59
5	3·0 90	3·0 91	3·0 90	3·2 90	3·2 90	3·2 90	3·0 86	2·9 85	2·8 88	2·7 85	2·5 85	2·1 75
6	1·7 62	1·7 63	1·8 66	2·0 71	2·2 75	2·4 77	2·6 81	2·9 82	3·2 88	3·6 90	3·8 91	4·1 95
7	2·1 82	2·1 81	1·9 76	2.1 84	2·1 86	2·3 86	2·2 86	2·3 84	2·3 83	2·5 82	2·6 76	2·7 77
8	2·8 85	2·7 80	2·4 73	2·6 75	2·6 73	2·6 77	2·5 82	2·2 70	2·8 74	2·8 73	2·6 77	2·8 73
9	1·8 90	1·7 87	1·7 90	1·5 86	1·5 87	1·4 86	1·6 85	1·6 86	1·7 85	1·8 84	2·0 88	2·0 88
10	1·8 75	1·8 80	1·9 80	2·2 90	2·2 83	1·8 76	1·8 80	1·7 71	1·8 72	1·7 70	1·8 75	2·0 75
11	1·4 80	1·5 80	1·6 84	1·4 82	1·5 82	1·7 82	1·6 83	1·7 82	1·7 80	1·8 77	1·8 73	2·1 77
12	3·3 91	3·4 98	3·5 100	3·5 100	3·5 100	3·5 100	3·5 100	3.7 100	3·7 100	3·8 100	4·0 100	3·8 96
13	1·4 74	1·2 67	1·2 67	1·2 69	1·3 67	1·3 67	1·4 70	1·3 68	1·4 67	1·5 68	1·5 65	1·5 64
14	1·8 88	1·5 86	1·7 83	1·7 83	1·4 66	1·3 68	1·1 79	1·1 79	1·1 76	1·1 74	1·2 75	1·1 74
15	1·7 61	1·7 56	1·7 56	1·7 58	1·8 61	1·9 63	1.8 57	1·9 62	2·4 81	2·7 89	2·7 86	2·7 84
16	1·4 68	1·1 70	1·1 65	1·1 69	1·0 64	1·2 65	1·2 71	1·3 67	1·2 68	1·2 70	1·0 68	0·9 68
17	0·7 71	0·7 68	0·7 72	0·7 75	0·7 74	0·7 74	0·8 75	0·9 78	1·3 86	1·4 88	1·4 88	1·3 88
18	1·6 65	1·6 66	1·5 65	1·6 70	1·5 68	1·6 72	1·5 68	1·6 72	1·6 71	1·6 66	1·5 64	1·5 62
19	1·4 69	1·3 69	1·3 70	1·3 71	1·2 71	1·3 75	1·2 73	1·1 73	1·1 72	1·1 72	1·1 72	1·1 70
20	1·0 76	1·0 76	0·9 75	0·9 70	0·9 75	0·9 75	0·9 79	0·9 75	0·9 80	0·9 76	1·0 78	1·0 76
21	1·2 65	1·2 67	1·3 64	1·4 70	1·4 71	1·3 76	1·0 76	0·9 77	0·8 71	0·9 71	0·9 69	0·8 70
22	1·4 75	1·4 74	1·6 79	1·6 78	1·8 79	1·9 81	2·0 80	2·1 81	2·1 78	2·1 76	2·2 83	2·3 80
23	1·0 91	1·1 89	1·1 93	1·0 91	1·1 95	1·0 95	1·1 96	1·0 89	1·0 92	1·0 87	1·0 75	1·1 77
24	0·9 66	0·9 67	0·9 69	0·8 68	0·9 66	0·9 70	0·9 71	0·9 71	0·9 71	1·0 66	1·1 67	1·0 69
25	1·0 78	1·0 80	1·0 80	1·0 80	1·1 81	1·1 80	1·2 80	1·3 80	1·5 84	1·6 84	1·7 85	1·7 85
26	1·4 86	1·2 84	1·2 83	1·3 80	1·3 80	1·4 80	1·3 85	1·1 84	1·0 80	0·9 76	0·9 75	0·9 75
27	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —
28	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —
29	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —
30	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —
31	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —
Mittel	1·72 75·6	**1·68** 75·3	1·68 75·5	1·72 77·0	1·74 76·7	1·75 77·2	1·73 **78·5**	1·74 77·4	1·83 78·3	1·90 76·7	1·95 76·3	1·95 75·3

Mai 1883. $\varphi = +66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag
	m. m. p. c.	*m. m. p. c.*	*m. m. p. c.*	*m. m. p c.*	*m. m. p. c.*	*m. m. p. c.*	*m. m. p. c.*	*m. m. p. c.*	*m. m. p. c.*	*m. m. p. c.*	*m. m. p. c.*	*m. m. p. c.*
1	2·2 78	2·2 73	2·0 75	1·9 86	2·1 88	2·0 89	2·3 86	2·5 77	2·7 77	2·4 73	2·8 73	2·6 71
2	1·8 51	1·8 49	3·0 88	2·9 91	2·9 91	3·1 90	3·0 81	2·8 74	2·8 74	2·4 63	2·2 64	2·4 70
3	2·3 91	2·3 90	2·3 90	2·4 90	2·5 90	2·4 90	2·5 90	2·6 86	2·6 82	2·7 80	2·7 79	2·9 79
4	1·8 90	2·0 88	1·7 90	1·7 91	1·8 93	2·1 91	2·1 82	1·8 75	2·0 72	2·0 66	2·1 66	1·9 57
5	1·7 81	1·7 81	1·7 80	1·7 80	1·7 80	1·7 79	1·9 76	1·9 76	2·3 77	2·2 73	2·7 74	2·7 68
6	2·2 85	2·1 86	2·2 88	2·2 86	2·0 94	2·1 95	2·4 88	2·6 87	2·7 84	2·8 76	3·1 68	3·1 64
7	3·2 72	2·0 75	2·1 81	1·9 77	1·9 80	2·4 82	2·6 79	2·8 86	2·9 82	2·8 80	2·7 68	3·3 75
8	3·3 80	3·2 80	3·2 73	2·7 83	2·8 84	2·9 87	3·2 87	3·1 87	3·4 86	3·5 84	3·7 80	3·9 77
9	3·5 94	3·5 92	3·6 92	3·1 91	3·1 91	3·1 95	3·4 95	3·6 94	3·9 92	4·1 90	4·1 80	3·1 67
10	2·9 84	2·8 82	2·7 84	2·6 84	2·3 86	2·6 90	2·7 88	3·3 87	3·4 80	3·8 83	3·9 82	3·6 75
11	3·6 90	3·6 92	3·5 92	3·3 91	3·3 91	3·3 91	3·3 91	3·5 92	3·6 90	3·7 86	3·7 85	3·9 83
12	3·5 94	3·4 92	3·4 92	3·5 94	3·5 94	3·4 92	3·6 92	3·7 94	3·7 88	3·7 90	3·7 85	3·7 83
13	2·9 87	3·0 87	2·9 84	2·8 84	2·9 84	3·0 81	2·9 82	2·9 82	2·9 80	3·1 68	3·3 68	3·1 65
14	2·1 66	2·0 62	2·0 69	1·9 82	2·0 73	2·1 74	2·3 73	2·7 69	2·6 61	2·7 60	3·1 65	3·2 65
15	2·4 86	2·3 90	2·2 91	2·2 92	2·4 88	2·4 87	2·5 79	2·6 78	2·9 76	2·9 73	3·1 69	3·3 69
16	2·7 94	2·9 96	2·9 98	2·7 96	3·1 95	3·4 95	3·3 87	3·3 86	3·8 86	3·6 82	3·8 75	4·1 72
17	2·7 95	2·7 95	2·8 95	2·8 95	2·7 95	3·0 95	3·1 93	3·4 89	3·6 84	3·7 80	3·8 75	3·8 74
18	3·4 94	3·2 97	3·0 95	3·1 95	3·3 95	3·5 96	3·8 94	4·5 94	4·6 92	4·5 84	4·4 73	4·3 70
19	3·8 90	3·7 92	3·7 94	3·8 94	3·9 94	3·9 90	4·2 90	4·2 85	4·2 82	4·2 79	4·0 75	4·1 77
20	3·9 94	3·9 94	3·9 94	4·0 96	3·9 94	4·1 94	4·3 94	4·9 94	4·0 80	4·0 75	4·5 75	4·3 72
21	2·8 86	2·6 79	2·5 80	2·6 84	2·7 79	2·6 72	2·9 75	2·9 71	3·0 68	3·5 68	3·5 66	3·4 60
22	2·7 86	2·6 87	2·5 88	2·5 83	2·5 73	2·6 72	2·8 73	2·9 65	2·9 62	3·6 69	3·5 62	3·7 62
23	3·7 88	3·7 88	3·6 88	3·7 88	3·7 88	3·8 90	3·8 88	4·0 85	4·1 85	4·2 85	4·1 83	4·1 71
24	3·2 93	3·2 95	3·4 94	3·5 92	3·5 89	3·6 83	4·0 78	4·1 78	3·8 67	4·1 62	4·6 65	4·9 70
25	4·6 85	4·7 90	4·5 85	4·6 84	4·9 82	4·8 85	5·0 75	4·3 66	4·2 63	4·0 60	4·4 63	4·3 57
26	4·7 87	4·6 90	4·9 94	4·6 91	4·8 94	4·6 90	4·7 85	4·8 83	5·1 81	4·7 69	5·1 74	4·7 66
27	3·9 90	3·7 90	3·8 90	4·1 90	4·2 89	4·3 89	4·5 80	4·3 73	4·4 76	4·3 67	4·4 66	4·5 66
28	3·6 83	3·7 85	3·7 85	3·7 85	4·0 83	4·0 83	4·1 82	4·1 77	4·1 75	4·1 73	4·2 73	4·3 70
29	3·9 88	3·9 89	4·1 91	4·1 89	4·2 89	4·3 89	4·4 95	4·5 95	4·9 94	5·2 96	**5·5** 96	5·4 94
30	3·9 90	3·7 88	3·6 88	3·6 88	3·6 88	3·5 88	3·4 89	3·7 83	3·8 77	3·8 69	3·6 60	3·4 59
31	3·2 78	3·2 78	3·2 80	3·0 73	3·1 70	3·0 65	3·0 60	2·9 55	2·8 49	2·9 54	3·0 53	3·0 49
Mittel	3·10 85·5	3·03 85·5	3·05 87·4	**3·01 87·9**	3·07 87·2	3·15 86·7	3·29 84·1	3·39 81·4	3·47 78·1	3·52 74·7	3·65 72·3	3·65 69·6

Feuchtigkeit der Luft.

Mittlere Ortszeit. Höhe des Hygrometers über dem Boden 2·0 *m.* ***October 1882.***

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		Mittel	
m. m.	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*
2·4	54	2·4	54	2·4	55	2·3	57	2·4	60	2·4	62	2·3	62	2·3	62	2·4	65	2·1	70	2·5	64	2·4	81	2·46	**63·8**
2·7	70	2·7	70	2·9	75	3·0	78	2·8	73	3·0	80	2·9	82	2·6	78	2·6	81	2·5	77	2·1	68	2·3	74	2·49	76·5
2·9	80	2·9	77	3·1	78	2·6	67	2·6	67	2·6	69	2·6	72	2·5	70	2·5	70	2·5	70	2·2	63	2·0	62	2·49	72·8
2·3	58	2·2	59	2·1	54	1·9	52	1·9	55	2·2	65	2·7	76	3·0	90	3·0	91	3·1	90	3·1	92	3·0	90	2·25	69·3
2·1	73	2·0	70	1·7	62	1·6	60	1·7	63	1·7	65	1·7	66	1·6	64	1·5	60	1·7	63	1·7	64	1·8	65	2·31	75·8
4·2	94	**4·4**	100	3·3	90	2·9	88	2·5	87	2·5	89	2·2	83	2·1	84	2·1	84	2·0	82	2·1	83	2·1	82	2·68	82·8
2·9	74	3·1	77	3·4	81	3·5	84	3·0	68	2·9	69	2·9	75	2·6	64	2·3	60	3·1	84	2·9	80	2·9	89	2·61	78·7
2·7	78	2·7	80	2·7	82	2·7	83	2·5	85	2·3	85	2·3	85	2·1	87	2·1	88	1·8	85	1·8	89	1·8	89	2·45	80·3
2·2	88	2·2	85	2·1	85	2·1	84	2·2	90	2·3	91	2·2	88	2·4	86	2·5	88	2·7	95	2·3	85	2·2	85	1·99	**87·2**
2·1	77	2·3	77	2·5	87	2·5	87	2·5	87	2·5	88	2·4	92	2·3	92	2·2	90	1·8	85	1·6	82	1·4	74	2·02	81·0
2·3	85	2·4	90	2·5	90	2·5	93	2·7	97	2·8	100	2·9	100	2·8	94	3·1	100	3·1	95	3·2	94	3·1	91	2·22	87·1
3·5	85	3·3	86	2·5	73	2·2	72	2·1	72	1·9	68	1·8	68	1·8	67	1·7	67	1·4	67	1·4	66	1·2	72	**2·83**	85·3
1·5	64	1·6	68	1·6	70	1·6	72	1·7	75	1·7	75	1·7	74	1·7	76	1·8	80	1·9	84	1·9	87	1·9	86	1·53	71·8
1·4	77	1·5	77	1·5	72	1·5	68	1·7	74	1·6	72	1·7	73	1·9	78	2·0	75	1·5	52	1·5	54	1·6	57	1·48	73·3
3·0	92	3·0	94	3·0	97	2·9	95	2·7	90	3·0	95	2·5	90	2·5	90	2·5	92	1·8	78	1·6	70	1·5	65	2·28	77·6
0·9	66	0·9	65	0·9	63	0·8	63	0·8	65	0·8	65	0·7	70	0·7	70	0·7	67	0·7	67	0·7	67	**0·6**	72	**0·95**	67·2
1·4	85	1·4	85	1·5	85	1·7	85	1·7	85	1·8	85	1·8	85	1·8	80	1·7	68	1·6	64	1·5	59	1·6	60	1·28	77·6
1·6	62	1·5	62	1·6	63	1·6	67	1·6	66	1·6	72	1·6	71	1·6	75	1·6	74	1·6	74	1·5	70	1·4	69	1·56	68·1
1·2	72	1·2	74	1·1	75	1·0	75	1·0	78	1·0	78	1·0	77	1·0	77	1·1	80	1·1	80	1·1	77	1·1	80	1·14	74·2
1·0	75	1·0	74	0·9	77	0·9	79	1·0	78	0·8	76	1·0	84	1·0	80	1·2	77	1·1	67	1·0	66	1·0	65	0·96	75·4
0·8	67	0·9	65	1·0	72	1·0	66	1·0	66	1·0	65	1·0	66	1·1	70	1·1	70	1·2	71	1·2	72	1·3	75	1·07	69·7
2·2	77	2·3	79	2·0	75	1·9	75	1·8	77	1·4	82	1·2	84	1·2	86	1·2	85	1·1	87	1·1	87	1·1	90	1·71	80·3
1·0	78	1·0	78	1·1	82	1·0	81	0·9	78	0·9	76	0·9	75	1·0	72	1·0	68	0·9	70	0·9	66	0·9	65	1·00	81·6
1·0	68	1·0	71	1·0	73	1·0	74	1·0	76	1·2	75	1·1	72	1·2	74	1·2	71	1·1	73	1·1	76	1·1	78	1·00	70·9
1·7	85	1·8	85	1·9	87	1·9	90	1·8	89	1·8	89	1·7	80	1·7	79	1·6	79	1·6	81	1·5	83	1·4	85	1·48	82·9
0·9	75	1·0	74	0·9	75	0·9	78	1·0	79	1·0	81	1·1	89	1·0	90	1·0	88	0·9	85	1·0	85	1·0	84	1·07	81·3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2·00	**75·3**	**2·03**	76·0	1·97	76·1	1·90	75·9	1·87	76·2	1·87	77·6	1·84	78·4	1·83	78·3	1·83	77·6	1·77	76·8	1·71	75·0	1·68	76·3	1·82	76·6

$\lambda = 67^\circ 19' 15'' = 4^h 29^m 17^s$ W. L. Gr. ***Mai 1883.***

m. m.	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*
3·0	68	3·2	62	2·9	57	3·1	59	3·3	65	2·8	54	2·7	53	2·4	49	2·4	50	2·8	64	2·3	51	2·0	48	2·52	67·7
2·4	74	2·6	74	2·4	77	2·3	72	2·5	84	2·6	88	2·6	90	2·6	90	2·5	92	2·3	92	2·3	92	2·3	92	2·52	79·3
2·6	72	2·6	69	2·6	67	2·5	75	2·6	74	2·6	80	2·4	81	2·2	78	2·4	85	2·2	87	2·2	88	2·0	86	2·46	82·5
2·0	60	2·0	60	2·0	58	1·8	60	2·2	69	2·0	69	2·0	72	1·7	72	**1·6**	74	**1·6**	75	**1·6**	80	1·7	79	**1·88**	74·5
2·8	68	2·9	70	2·4	59	2·6	61	2·6	64	2·6	69	2·6	74	2·4	74	2·4	80	2·3	82	2·3	83	2·2	85	2·25	74·8
3·0	66	3·6	72	3·3	74	3·5	68	3·5	70	3·2	70	3·1	73	3·2	80	3·1	78	2·7	78	2·6	76	2·5	75	2·78	78·4
3·5	72	3·6	75	3·6	70	3·6	72	3·6	74	3·4	67	3·2	68	3·4	76	3·3	75	3·6	76	3·4	76	3·4	83	3·01	75·9
3·8	80	3·8	71	3·9	69	4·0	75	4·1	80	4·2	87	4·0	87	4·0	85	3·7	87	3·7	88	3·6	92	3·3	91	3·54	82·5
4·0	75	4·2	74	4·2	77	4·2	74	4·0	74	4·0	77	3·7	78	3·6	79	3·5	86	3·4	86	3·3	85	3·3	85	3·65	84·3
4·1	83	4·0	81	4·2	85	4·1	83	4·0	80	3·9	82	3·7	85	3·6	90	3·6	94	3·7	94	3·8	91	3·7	92	3·46	85·2
3·8	81	3·8	78	3·8	80	3·9	82	3·8	83	3·7	83	3·9	88	3·9	90	3·8	92	3·7	92	3·6	90	3·6	92	3·65	87·7
3·8	83	3·8	83	3·8	83	3·8	83	3·7	86	3·7	85	3·6	86	3·5	86	3·4	86	3·2	87	3·2	91	3·1	91	3·56	88·3
2·9	58	2·9	60	2·8	58	2·8	58	2·9	60	2·5	55	2·2	57	2·3	66	2·2	68	2·2	66	2·1	65	2·0	68	2·73	70·5
3·0	60	3·5	61	3·4	55	3·2	50	3·4	56	3·0	54	3·0	59	3·1	64	3·0	74	2·9	78	2·7	81	2·6	85	2·73	66·5
3·4	74	3·5	73	3·6	70	3·6	70	3·6	70	3·6	74	3·6	85	3·4	83	3·2	87	3·0	88	2·8	92	2·7	95	2·97	80·8
3·6	74	3·7	74	3·0	69	3·9	70	3·7	69	3·6	76	3·4	81	3·4	85	3·2	86	3·2	90	3·0	90	2·9	95	3·34	84·2
3·7	68	4·0	68	4·2	71	4·1	73	4·0	74	4·0	80	3·8	85	3·7	86	3·5	90	3·5	94	3·5	94	3·6	94	3·49	85·1
4·3	70	4·2	72	4·2	70	4·2	72	4·0	72	3·8	73	3·7	78	3·7	83	3·9	87	3·9	89	3·9	90	3·9	90	3·89	84·4
4·2	73	4·0	72	4·2	77	4·2	74	4·2	75	4·2	77	4·2	82	4·2	84	4·4	94	4·2	94	4·1	94	4·0	94	4·08	84·7
4·0	68	3·7	59	3·5	57	3·5	57	3·2	54	3·4	58	3·3	59	3·4	66	3·5	79	3·3	80	3·1	81	3·0	85	3·77	77·5
3·4	57	3·7	66	3·8	65	3·6	64	3·1	51	3·0	48	2·7	51	2·9	62	2·9	67	2·9	75	3·0	77	2·8	82	3·03	68·9
3·8	60	2·9	**44**	3·9	63	3·7	66	4·2	75	4·0	78	3·9	85	3·8	85	3·9	88	3·8	88	3·8	88	3·8	88	3·35	74·6
3·6	66	3·7	66	3·7	66	3·8	69	3·6	66	3·7	71	3·9	82	3·9	83	3·8	85	3·8	86	3·7	88	3·6	92	3·80	81·1
4·8	67	4·6	66	4·8	70	4·8	72	4·5	71	4·6	73	4·6	78	4·6	81	4·7	84	4·7	85	4·8	89	4·6	85	4·25	78·6
4·6	61	4·5	58	4·6	58	4·6	59	4·7	66	4·6	69	4·7	73	4·7	74	4·6	81	4·5	77	4·7	82	4·5	85	4·57	72·4
4·7	64	4·8	62	4·6	61	4·6	60	4·7	61	5·2	68	4·6	77	4·6	82	4·4	82	4·3	85	4·2	85	4·1	89	**4·67**	78·3
5·5	79	4·2	63	4·3	73	4·6	74	4·3	66	4·5	76	4·1	78	3·9	73	3·8	80	3·8	80	3·7	83	3·6	83	4·20	78·1
4·2	64	4·5	67	4·2	67	4·3	68	4·2	70	4·2	74	4·0	78	4·0	77	3·9	80	3·6	76	3·7	83	3·5	79	4.00	76·5
5·4	96	5·4	93	**5·5**	95	5·1	93	4·9	91	4·6	91	4·5	92	4·4	90	4·5	94	4·4	96	4·4	96	4·3	96	4·66	**92·8**
3·9	62	3·7	57	3·8	65	3·5	65	3·5	58	3·7	68	3·4	64	3·3	66	3·1	67	3·1	68	3·0	70	3·1	73	3·53	72·9
3·4	55	3·5	53	3·6	57	3·6	56	3·5	55	3·6	57	3·4	60	3·2	62	3·1	62	3·5	65	3·7	69	3·5	73	3·25	**62·0**
3·72	69·6	3·71	**67·8**	3·70	68·5	3·71	68·8	3·68	69·8	3·63	72·0	3·50	75·5	3·45	77·5	3·40	81·1	3·35	82·6	3·29	83·6	3·20	84·8	3·41	78·4

Feuchtigkeit der Luft.

Juni 1883. Höhe des Hygrometers über dem Boden 2·0 *m.* **Kingua-Fjord.**

Datum	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		Mittag	
	m. m.	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*
1	3·3	77	3·3	78	3·7	81	3·7	80	3·8	78	4·1	80	4·4	77	4·7	72	4·9	68	5·0	64	4·7	66	4·9	69
2	4·7	96	4·4	92	4·5	94	4·5	94	4·4	94	4·5	94	4·4	92	*3·7*	*81*[1]	*3·6*	*81*	*3·5*	*78*	*3·4*	*74*	*3·4*	*71*
3	3·4	84	3·5	86	3·5	86	3·5	84	3·8	90	3·7	85	3·8	85	4·2	89	4·2	90	4·2	90	4·2	92	4·1	95
4	3·9	90	3·9	91	4·1	91	4·2	91	4·3	92	4·2	91	4·2	91	4·4	91	4·6	91	4·1	84	3·9	83	3·6	83
5	3·1	90	2·9	85	2·9	85	3·2	85	2·6	74	2·6	70	2·6	69	2·9	68	*3·3*	*75*[1]	*3·5*	*71*	*3·9*	*78*	*3·2*	*66*
6	3·1	80	3·4	84	3·6	92	3·6	96	3·7	94	3·9	94	4·0	96	4·1	92	4·0	95	3·9	92	4·4	88	4·6	90
7	4·6	96	4·6	96	4·6	96	4·6	96	4·8	96	5·0	96	4·8	94	5·1	94	4·9	89	5·6	92	5·2	85	4·9	74
8	4·1	90	4·1	90	4·0	90	4·1	90	4·1	87	4·4	87	4·5	85	4·5	79	4·3	70	4·4	68	4·3	67	4·9	70
9	3·9	85	3·6	86	3·4	84	3·1	78	3·1	70	3·4	70	3·1	59	3·4	64	3·4	63	3·6	62	3·7	61	3·5	58
10	3·4	84	3·6	86	3·5	88	3·7	90	3·6	86	3·8	85	3·8	83	3·6	76	*4·1*	*83*[1]	4·3	90	3·8	75	3·2	57
11	3·1	70	3·3	77	3·3	77	3·5	81	3·7	85	3·9	85	4·1	85	3·9	73	3·5	68	3·6	62	3·6	61	3·2	58
12	3·0	95	3·1	89	3·1	89	2·9	79	2·8	71	2·9	72	2·8	64	2·9	64	3·2	56	3·0	52	3·1	51	3·4	51
13	2·5	69	2·6	69	2·9	72	2·7	60	2·8	54	2·9	50	3·4	57	3·5	61	3·9	66	3·6	63	3·8	57	3·9	56
14	3·3	36	3·9	42	4·3	44	4·5	61	4·9	70	5·1	74	4·9	70	5·3	70	5·0	67	4·9	68	5·4	78	5·3	79
15	4·5	88	4·4	84	4·3	82	4·4	84	4·4	82	4·6	80	4·8	83	5·0	85	4·9	83	4·7	81	4·7	83	4·7	85
16	4·2	90	4·2	90	3·9	83	3·7	80	3·9	83	3·8	81	4·0	85	4·3	90	4·3	90	*4·1*	*87*[1]	*4·2*	*87*	4·2	87
17	4·3	90	4·2	89	4·1	87	4·1	87	4·2	85	4·6	91	4·5	87	4·5	87	4·6	88	4·6	85	4·7	89	4·7	85
18	4·4	90	4·4	90	4·4	90	4·7	94	4·8	94	4·7	90	5·1	93	4·6	82	4·7	83	4·6	78	4·7	76	4·6	74
19	4·6	92	4·6	92	4·6	92	4·6	92	4·7	92	4·7	92	4·7	94	5·0	95	5·3	94	4·9	87	5·3	92	5·3	88
20	4·4	89	4·6	94	4·4	89	4·4	87	4·3	84	4·0	63	3·8	57	4·0	60	4·0	57	4·0	59	3·8	57	4·0	60
21	4·7	98	4·7	98	4·6	94	4·8	94	5·0	95	4·9	91	5·2	90	5·2	84	5·3	80	5·1	74	5·2	71	5·2	71
22	5·0	89	4·9	89	4·9	86	5·0	85	5·0	82	4·9	79	5·1	74	5·2	67	5·4	63	5·2	63	4·8	70	4·9	70
23	5·4	96	5·5	100	5·4	98	5·4	98	5·4	96	5·3	96	5·2	94	5·0	91	5·0	94	5·2	94	4·0	89	5·2	91
24	4·7	96	4·5	94	4·6	96	4·7	96	4·9	96	5·0	94	4·0	72	4·6	78	4·9	76	4·8	77	4·8	73	5·1	77
25	4·5	88	4·7	96	4·7	96	4·7	98	4·7	94	4·8	94	5·0	98	4·9	93	5·1	90	5·3	88	5·2	85	5·4	80
26	3·7	71	3·8	71	3·6	60	3·7	60	3·6	56	3·9	58	3·8	55	4·0	54	4·4	58	4·6	59	4·4	52	3·6	45
27	4·5	84	4·4	85	4·5	89	4·4	85	4·5	85	4·7	85	4·8	78	4·6	81	4·6	78	4·7	77	4·9	71	5·1	66
28	3·8	78	4·1	83	4·2	70	4·1	69	4·0	68	4·3	74	4·5	71	4·5	67	4·6	70	5·3	84	5·3	87	**6·0**	90
29	4·9	93	4·7	96	4·7	98	4·7	98	4·7	93	4·8	94	4·7	91	4·8	93	4·8	96	4·9	100	4·9	96	5·3	96
30	4·1	59	4·4	62	4·8	72	4·6	74	4·3	62	3·9	52	3·9	51	3·9	50	4·3	56	4·3	57	4·7	57	4·7	56
Mittel	**4·04**	84·4	4·08	**85·5**	4·10	85·0	4·13	84·9	4·16	82·9	4·24	81·6	4·26	79·3	4·34	77·7	4·44	77·3	4·45	76·2	4·43	75·0	4·47	**73·3**

Juli 1883. $\varphi = +66°35'40''$.

Datum	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		Mittag	
	m. m.	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*
1	4·7	83	**4·5**	73	4·6	76	4·6	78	4·6	76	4·8	77	4·8	82	4·9	78	5·2	76	5·2	76	5·3	73	5·3	60
2	4·6	73	4·6	75	4·6	80	4·7	83	4·9	83	4·8	83	5·1	84	5·4	81	5·3	76	5·5	72	5·5	72	5·7	81
3	4·7	80	4·7	83	4·8	87	4·7	84	4·7	83	4·8	76	5·4	75	5·3	73	5·4	75	5·6	73	5·4	68	5·6	71
4	5·3	96	5·2	94	5·3	94	5·3	94	5·3	94	5·9	97	6·0	97	5·8	92	5·9	90	6·3	87	5·9	83	6·2	78
5	5·2	90	5·3	92	5·3	92	5·3	93	5·4	93	5·2	93	5·0	88	5·3	92	5·2	93	5·2	91	5·1	91	5·2	91
6	4·9	96	4·8	94	4·9	96	4·8	96	5·0	93	5·2	94	5·0	83	5·3	80	5·1	71	5·1	66	5·1	64	5·5	66
7	5·3	80	5·0	83	5·0	87	5·1	87	5·1	84	5·0	82	5·0	87	5·2	82	5·4	84	5·3	87	5·5	89	5·6	84
8	4·6	84	4·7	85	4·7	89	4·8	91	4·9	89	5·0	89	5·1	91	5·2	93	5·2	90	5·3	88	5·2	84	5·2	85
9	4·6	92	**4·5**	90	4·9	94	**4·5**	91	4·9	90	4·7	85	4·9	87	4·8	85	5·0	80	4·8	74	5·1	79	5·3	73
10	4·9	83	5·3	87	5·3	85	5·3	87	5·5	87	5·8	89	5·7	87	5·9	85	5·9	81	6·1	81	6·0	84	6·1	80
11	5·0	89	5·0	89	5·2	93	5·1	93	5·2	88	5·3	93	5·3	92	5·0	87	5·3	88	5·5	84	5·6	81	5·7	82
12	**4·5**	78	4·7	77	4·7	78	4·7	76	4·8	74	5·2	74	5·2	79	5·1	74	5·0	72	5·3	75	5·7	83	5·9	85
13	4·9	87	4·9	93	4·9	82	4·8	82	5·0	85	5·1	87	5·2	87	5·3	87	5·4	87	5·4	88	5·4	87	5·5	87
14	4·9	93	4·9	93	4·9	94	4·9	93	4·8	91	4·9	93	5·1	91	5·0	96	5·4	87	5·0	76	5·8	83	5·8	82
15	5·6	95	5·4	93	5·2	98	5·1	96	5·1	100	5·2	96	5·2	98	5·4	98	5·6	98	5·9	98	6·1	97	6·5	96
16	5·1	93	4·8	94	5·1	94	5·2	90	5·2	85	5·4	83	6·1	81	6·2	84	6·0	76	6·3	76	6·3	69	6·1	65
17	5·1	84	5·1	87	4·9	87	5·1	85	5·6	83	5·6	79	5·8	73	5·9	67	6·2	70	6·2	65	6·4	68	6·4	64
18	5·2	82	5·0	83	5·0	89	5·1	84	5·5	81	5·4	76	5·5	73	5·8	71	5·9	70	6·2	61	6·6	56	6·5	55
19	5·9	85	6·1	90	6·1	92	6·2	94	6·5	96	6·5	96	6·7	97	7·2	98	7·5	98	**7·6**	94	7·2	98	7·3	99
20	6·1	100	6·0	98	5·9	98	6·0	98	5·8	97	5·7	97	5·7	89	5·9	98	6·0	100	6·1	94	6·2	100	6·0	97
21	6·2	97	6·3	98	6·3	98	6·2	97	6·4	97	6·2	97	6·2	94	6·4	91	6·5	88	6·4	87	6·6	86	6·7	78
22	5·7	87	5·6	90	5·5	92	5·8	89	5·9	89	6·1	88	6·3	84	6·3	82	6·5	81	6·6	75	6·6	70	6·6	72
23	6·0	89	6·0	90	5·9	89	6·1	91	6·2	97	6·3	100	6·1	98	6·2	97	6·2	97	6·3	96	6·1	89	6·1	87
24	5·6	97	5·6	97	5·6	97	5·6	97	5·7	97	5·9	94	6·2	93	6·7	93	6·9	86	6·7	78	5·6	66	5·7	65
25	4·8	78	4·8	83	4·6	80	4·6	71	5·0	73	5·3	73	6·0	76	6·1	72	6·2	67	6·4	68	6·7	65	6·8	65
26	5·6	81	5·4	86	5·3	87	5·4	86	5·9	81	5·9	80	6·1	78	6·2	77	5·8	74	5·9	70	6·0	70	5·9	71
27	6·1	98	6·1	98	6·0	98	6·2	94	5·9	98	5·9	100	5·7	97	5·8	98	5·9	97	5·9	98	6·0	97	6·2	97
28	6·4	98	6·3	98	6·1	98	6·0	98	6·2	98	6·3	98	6·4	94	6·6	94	6·7	91	6·8	91	7·1	88	6·8	89
29	5·7	89	5·5	89	5·5	89	5·6	90	5·8	92	5·9	92	6·0	89	6·2	84	6·3	83	6·3	82	6·3	82	6·6	76
30	5·0	91	5·1	93	5·0	89	5·1	90	4·7	83	4·9	85	5·2	85	5·4	84	5·4	78	5·7	77	6·0	77	6·1	75
31	5·6	90	5·6	92	5·4	93	5·4	93	5·8	87	6·1	82	6·5	75	6·7	73	6·9	67	6·9	60	7·2	60	7·5	65
Mittel	5·28	88·3	5·25	89·3	**5·24**	**90·2**	5·27	89·4	5·40	88·5	5·49	88·0	5·63	86·6	5·76	85·4	5·85	82·9	5·93	80·3	5·99	79·3	6·08	78·1

[1]) Die Zahlen in Cursivschrift bedeuten: Das Hygrometer in Unordnung, die Feuchtigkeit wurde daher mit Hülfe des Psychrometers,

Feuchtigkeit der Luft.

Mittlere Ortszeit. Höhe des Hygrometers über dem Boden 2.0 *m.* ***Juni 1883.***

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Mittel
m.m. p.c.	*m.m. p.c.*	*m.m. p.c.*	*m.m. p.c.*	*m.m. p.c.*	*m.m. p.c.*	*m.m. p.c.*	*m.m. p.c.*	*m.m. p.c.*	*m.m. p.c.*	*m.m. p.c.*	*m.m. p.c.*	
4·8 68	4·8 70	4·7 65	4·7 69	4·6 71	4·7 77	4·6 76	4·7 78	4·7 81	4·8 85	4·7 89	4·6 91	4·45 75·4
3·5 76	*3·2 69*	*3·1 67*	3·1 66	3·1 66	3·3 63	3·0 66	2·9 68	3·1 74	3·2 81	3·4 84	3·4 86	3·64 79·5
4·1 94	4·2 94	4·2 94	4·3 94	4·3 94	4·3 92	4·5 92	4·5 95	4·5 95	4·4 94	4·3 94	3·9 88	4·07 90·7
3·6 81	3·3 77	3·2 77	2·9 70	2·9 68	2·7 64	2·8 71	2·9 76	2·7 71	2·9 78	2·9 80	3·1 90	3·55 82·2
3·7 72	*4·0 79*	*3·3 62*	*3·2 60*	*3·4 64*	*3·1 62*	*2·9 63*	*3·0 66*	*3·0 68*	*3·3 77*	*3·4 82*	*3·4 82*	3·18 73·0
4·1 90	4·4 90	4·4 85	4·7 91	4·7 93	4·8 93	4·8 93	4·8 94	4·7 94	4·6 94	4·6 96	4·6 96	4·23 91·8
4·5 73	5·2 76	4·9 79	4·5 79	4·7 78	4·7 80	4·7 81	4·7 84	4·5 85	4·4 87	4·4 89	4·2 89	4·75 86·8
4·6 65	4·8 64	4·5 65	4·4 60	4·4 62	4·4 63	4·2 69	4·0 74	4·1 74	3·9 72	3·7 77	3·7 81	4·27 75·0
3·5 58	3·5 59	3·4 61	3·7 68	3·8 71	3·8 74	4·1 84	3·8 78	3·5 74	3·6 81	3·8 85	3·6 84	3·55 71·5
3·3 60	3·3 59	3·3 57	3·5 63	3·1 57	3·1 57	2·9 52	2·9 58	3·0 62	3·4 73	3·3 74	3·1 68	3·44 71·8
3·4 55	2·9 48	3·5 60	3·7 68	4·7 100	4·2 85	3·2 70	2·9 69	2·9 70	2·9 80	2·8 88	2·8 93	3·44 73·7
3·2 55	3·3 54	2·8 50	3·0 52	2·8 48	2·6 46	**2·2** 49	2·5 52	2·3 50	2·4 52	2·4 56	2·8 74	**2·85** 61·3
3·9 56	4·0 60	3·8 57	3·7 55	3·9 62	4·0 60	4·1 68	4·2 70	4·2 56	3·9 50	3·4 38	2·9 **32**	3·52 **58·2**
5·7 80	5·3 82	4·9 91	5·0 93	4·7 87	4·8 91	4·6 91	4·6 91	4·6 90	4·5 84	4·6 84	4·5 88	4·78 75·5
4·7 89	4·7 90	4·7 90	4·3 82	4·4 85	4·3 90	4·2 90	4·2 92	4·1 92	4·0 89	4·1 89	4·1 90	4·47 86·2
4·2 82	4·2 89	4·3 89	4·2 89	4·3 87	4·2 87	4·1 82	4·0 81	4·2 85	4·2 89	4·2 89	4·2 89	4·13 86·3
4·6 80	4·8 83	4·1 81	4·8 85	4·7 84	4·9 89	4·7 87	4·6 88	4·6 89	4·8 96	4·5 90	4·5 92	4·53 87·2
4·9 72	4·9 72	4·8 74	4·6 77	4·8 80	5·0 87	4·7 87	4·7 87	4·7 93	4·7 93	4·7 92	4·7 96	4·70 85·2
4·9 87	5·2 87	5·1 90	5·0 88	4·0 93	5·0 91	4·8 91	5·0 95	4·8 93	4·6 91	4·3 82	4·5 89	4·81 90·8
4·3 63	4·7 71	4·6 78	4·5 77	5·0 85	5·2 90	5·1 91	5·2 93	5·0 91	5·0 95	4·8 91	4·8 91	4·50 78·0
5·9 75	5·5 74	5·9 89	5·3 75	5·1 72	5·2 74	5·0 76	5·0 80	5·0 80	5·0 83	4·9 85	4·9 87	5·11 82·9
5·0 73	5·1 74	5·1 74	5·2 74	5·3 78	5·4 81	5·7 88	5·7 93	5·7 93	5·5 96	5·6 97	5·6 97	**5·22** 80·6
5·4 95	5·3 92	5·2 91	5·1 90	4·9 89	5·1 93	4·9 89	4·9 91	4·9 93	4·8 91	4·6 91	4·6 91	5·07 **93·0**
5·2 88	5·0 88	5·6 90	5·5 85	5·2 76	4·7 74	4·8 77	4·8 78	4·6 82	4·5 80	4·3 82	4·3 82	4·80 83·6
5·6 78	5·6 79	5·4 73	5·4 74	5·2 74	5·0 70	4·6 64	4·0 55	4·1 60	3·6 56	3·8 63	3·4 59	4·78 79·4
3·9 48	3·5 43	3·6 44	3·6 45	3·8 48	4·1 53	3·8 53	3·9 57	4·7 76	4·8 77	4·7 80	4·5 80	4·00 58·5
5·1 65	5·1 66	4·9 69	4·8 72	4·7 67	4·6 71	4·5 78	4·5 77	4·2 78	4·0 77	3·9 75	3·8 74	4·57 76·4
5·5 83	5·5 78	5·0 75	4·8 72	4·6 69	4·3 64	4·2 62	4·4 68	4·5 71	4·5 78	4·7 82	4·8 87	4·65 75·0
5·3 96	5·7 98	5·9 94	5·8 90	5·6 90	5·6 89	5·7 88	5·5 86	5·0 74	4·1 53	3·9 52	3·7 49	4·99 87·6
4·8 64	4·9 65	5·2 68	5·1 69	5·1 68	4·9 67	5·1 69	5·1 71	5·1 81	5·0 82	5·1 88	4·9 85	4·68 66·0
4·51 74·0	**4·53** 74·3	4·45 74·6	4·41 74·4	4·39 75·5	4·40 75·9	4·28 76·6	4·26 78·2	4·23 79·2	4·18 80·5	4·13 81·5	4·06 82·7	4·29 78·8

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr. ***Juli 1883.***

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Mittel
m.m. p.c.	*m.m. p.c.*	*m.m. p.c.*	*m.m. p.c.*	*m.m. p.c.*	*m.m. p.c.*	*m.m. p.c.*	*m.m. p.c.*	*m.m. p.c.*	*m.m. p.c.*	*m.m. p.c.*	*m.m. p.c.*	*m.m. p.c.*
5·4 63	5·5 67	5·5 66	5·4 62	5·4 67	5·2 59	5·2 63	4·8 64	4·9 65	4·9 69	4·6 66	4·7 69	5·00 70·3
5·6 83	5·5 90	5·7 90	5·8 89	5·6 86	5·5 85	5·5 82	5·0 75	4·7 74	4·7 77	4·7 76	4·7 80	5·15 80·4
5·6 72	5·5 67	5·5 67	5·4 66	5·2 72	5·1 74	5·0 75	5·2 82	5·3 88	5·3 92	5·1 93	4·9 91	5·17 77·8
5·8 74	5·9 73	5·8 74	5·5 70	5·5 74	5·6 74	5·4 75	5·3 75	5·5 80	5·5 82	5·4 83	5·1 84	5·61 83·9
5·2 93	5·1 93	5·0 91	5·1 93	5·0 91	4·9 91	5·0 93	4·9 91	4·9 91	4·9 93	4·9 93	4·8 94	5·10 91·9
5·8 67	5·4 69	5·5 68	5·0 64	5·0 66	4·8 62	4·9 65	4·9 67	5·0 79	5·0 75	5·1 78	5·1 76	5·09 76·5
5·3 76	5·2 72	5·2 76	5·0 74	4·9 74	4·8 77	4·6 75	**4·5** 78	**4·5** 78	**4·5** 79	4·6 82	4·6 82	5·01 80·8
5·6 86	5·6 81	5·8 80	5·4 76	5·2 81	5·0 83	5·0 83	4·9 89	4·8 89	4·8 93	4·6 88	4·6 91	5·05 86·6
5·1 70	5·1 70	5·1 64	5·1 64	5·3 65	5·2 65	4·9 70	5·0 80	5·3 78	5·0 77	5·0 73	5·2 80	**4·97** 78·2
6·0 79	6·2 77	6·4 76	6·0 75	5·6 77	5·7 78	5·6 79	5·3 81	5·2 85	5·2 85	5·1 87	5·0 87	5·63 82·6
5·2 56	5·6 56	5·5 60	5·4 67	5·4 70	5·1 70	4·7 71	4·7 74	4·7 74	4·7 77	**4·5** 79	4·6 80	5·14 78·9
6·0 85	6·1 88	6·2 90	6·0 89	5·9 92	5·6 90	5·7 92	5·6 97	5·6 95	5·3 85	5·1 88	4·9 85	5·37 83·4
5·4 83	5·5 84	5·6 84	5·6 83	5·4 84	5·4 88	5·5 90	5·2 88	5·0 85	5·1 90	5·0 89	4·9 91	5·22 86·6
5·7 85	5·6 87	5·7 87	5·7 87	5·8 93	5·5 89	5·7 90	5·6 87	5·7 90	5·7 93	5·7 93	5·5 95	5·39 89·5
6·3 95	6·5 91	6·4 88	6·0 83	6·1 87	6·0 84	5·7 82	5·6 83	5·7 83	5·4 87	5·4 88	5·4 90	5·70 91·8
5·9 62	5·8 61	6·0 62	5·7 58	5·7 58	5·6 62	5·2 68	5·1 72	5·1 72	5·1 74	5·2 80	5·2 81	5·56 75·0
6·2 58	6·5 61	6·6 59	6·4 56	6·4 56	6·0 57	5·8 64	5·5 69	5·5 72	5·5 69	5·6 79	5·5 76	5·83 70·3
6·5 56	6·2 **54**	6·2 **54**	6·7 62	6·1 58	6·0 60	6·1 66	5·8 64	6·1 78	5·8 72	5·7 78	5·8 80	5·86 **69·3**
6·9 100	7·1 99	7·0 96	6·8 96	6·9 97	6·8 97	6·7 99	6·9 97	6·3 100	6·0 97	6·0 97	5·9 97	**6·67** 96·2
6·4 97	6·2 97	6·0 97	6·1 97	6·2 97	6·4 97	6·5 97	6·4 96	6·4 97	6·4 98	6·3 98	6·3 98	6·12 97·2
6·9 74	7·1 70	6·1 67	7·0 70	6·8 72	6·6 72	6·2 80	5·9 77	5·8 80	5·7 80	5·7 87	5·6 87	6·33 84·3
6·8 66	6·8 67	6·9 67	6·7 66	6·4 72	6·2 77	6·1 79	6·0 81	5·8 82	5·6 81	5·7 81	6·1 91	6·19 79·5
6·0 87	6·4 90	6·7 93	6·8 97	7·0 94	6·7 96	6·6 91	6·4 91	6·3 94	5·6 90	6·0 97	6·0 97	6·25 93·2
5·6 62	5·8 64	6·0 61	5·9 57	6·3 64	5·9 63	6·2 66	5·5 60	5·3 63	5·4 65	5·3 71	5·1 75	5·84 76·3
7·0 70	6·8 63	6·9 60	7·0 59	6·3 59	6·6 63	6·5 69	6·3 69	6·2 77	5·8 73	5·8 76	5·8 81	6·01 70·4
5·9 77	6·5 83	6·3 83	6·4 88	6·6 91	6·9 97	6·8 96	6·5 93	6·7 96	6·6 94	6·5 98	6·4 97	6·15 84·7
6·2 97	6·1 98	6·4 97	6·7 97	6·8 96	6·6 95	6·5 96	6·6 96	6·4 95	6·7 99	6·6 100	6·6 100	6·25 **97·3**
6·9 80	6·3 70	7·1 83	7·0 76	7·0 78	7·1 80	6·6 85	6·4 87	6·1 88	5·9 86	5·7 87	5·7 86	6·48 88·4
6·6 74	6·7 71	6·4 69	6·9 74	6·7 75	6·5 76	6·1 84	5·9 86	5·6 86	5·3 84	5·2 88	5·1 90	6·03 83·1
6·4 74	6·5 73	6·7 70	6·7 66	7·1 69	7·4 73	6·8 76	6·5 78	6·3 77	6·2 78	5·9 84	5·8 87	5·91 79·7
7·4 62	7·4 59	7·4 56	7·1 56	7·2 56	7·1 56	6·9 67	6·9 70	6·8 78	6·6 78	6·4 81	6·3 83	6·63 72·5
6·05 76·2	6·08 75·6	**6·12** 75·3	6·07 **74·7**	6·03 76·5	5·93 77·1	5·81 79·6	5·65 80·5	5·60 82·9	5·49 83·0	5·43 85·1	5·39 86·5	5·70 82·5

trotzdem dasselbe unter 0° stand, berechnet.

Feuchtigkeit der Luft.

August 1883. Höhe des Hygrometers über dem Boden 2·0 *m.* **Kingua-Fjord.**

Datum	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		Mittag	
	m. m.	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*
1	6·1	82	5·9	86	6·0	90	5·8	87	6·3	84	6·5	77	7·1	80	7·1	72	7·5	74	7·1	66	7·6	66	7·9	63
2	6·5	73	6·3	73	6·0	69	6·4	74	6·5	68	7·4	77	7·5	75	7·4	72	7·4	68	7·3	66	7·5	63	7·4	62
3	7·1	87	7·3	88	7·1	89	7·2	90	7·2	92	7·4	88	7·9	80	8·5	75	8·8	71	9·2	67	9·1	61	8·5	57
4	8·9	83	8·8	88	8·6	87	8·6	87	8·5	90	8·6	86	8·4	89	8·7	93	8·5	92	8·7	96	8·6	95	8·6	98
5	8·4	91	8·3	89	8·3	91	8·3	89	8·2	88	8·1	88	8·0	87	7·6	89	7·6	86	7·7	81	7·5	75	7·2	68
6	6·5	67	5·7	56	6·2	74	6·4	81	6·5	73	6·4	72	6·1	70	6·6	71	6·4	69	6·6	65	6·6	64	6·8	62
7	6·5	78	6·7	81	6·6	78	6·7	78	6·9	79	7·4	84	8·1	88	8·1	87	8·1	88	8·1	87	8·2	80	8·3	73
8	6·5	86	6·3	87	6·3	85	6·3	85	6·1	86	6·3	90	6·3	87	6·2	85	6·2	82	6·3	80	6·5	76	6·4	69
9	5·7	90	5·7	92	5·5	93	5·4	90	5·4	93	5·9	87	6·0	76	6·3	73	6·7	74	6·4	67	6·5	70	7·1	72
10	6·8	86	6·8	89	6·6	88	6·6	87	6·5	87	6·5	85	6·6	82	6·7	83	6·4	83	7·0	87	6·6	83	7·7	81
11	5·7	89	5·5	86	5·4	84	5·3	84	5·4	86	5·6	90	5·8	92	6·0	94	6·2	95	6·0	87	6·3	91	6·1	88
12	5·4	90	5·4	92	5·3	92	5·3	93	5·3	94	5·4	95	5·3	92	5·2	90	5·2	91	5·4	90	5·4	88	5·7	90
13	5·6	97	5·2	94	5·1	96	4·9	96	4·9	96	5·1	94	5·4	92	5·5	87	6·0	88	6·2	88	6·3	85	6·3	78
14	6·1	91	6·3	97	6·0	94	5·9	96	5·6	90	5·8	93	5·7	92	5·8	93	5·9	94	6·0	94	5·9	92	5·8	87
15	5·4	90	5·4	93	5·2	90	5·2	90	5·2	90	5·3	90	5·4	90	5·6	89	5·6	84	5·7	82	5·8	85	5·8	89
16	6·2	97	6·2	97	6·3	98	6·3	98	6·3	98	6·5	97	6·4	96	6·6	91	6·7	89	6·9	88	6·7	83	6·4	81
17	5·8	95	5·9	97	5·9	97	5·9	97	5·9	96	5·9	94	6·0	94	6·3	93	6·5	87	6·4	85	6·1	74	6·5	73
18	5·3	92	5·1	93	4·9	91	4·9	91	4·7	89	5·4	92	5·7	84	5·9	75	5·9	70	6·1	89	6·2	63	5·7	56
19	6·0	79	6·0	83	6·1	86	5·8	83	6·0	87	6·0	87	6·0	81	6·4	83	6·5	82	6·5	74	6·2	67	6·2	63
20	6·2	85	6·3	88	6·4	90	6·2	88	6·0	86	6·0	86	6·4	87	6·7	74	6·5	70	6·5	73	6·3	71	6·5	71
21	6·6	93	6·6	91	6·4	94	6·4	96	6·4	94	6·6	96	6·9	96	7·2	92	6·9	90	6·9	88	6·8	94	7·1	90
22	5·8	98	5·6	95	5·6	98	5·6	97	5·6	95	5·7	97	5·7	93	6·0	89	6·2	82	6·1	80	6·3	79	6·6	78
23	5·5	96	5·1	93	5·0	93	5·1	96	5·1	94	5·0	96	5·7	87	6·0	86	5·9	77	6·1	76	6·2	72	6·4	71
24	5·3	90	5·4	95	5·2	91	5·0	93	5·0	95	5·0	93	5·6	86	6·0	79	5·9	77	6·2	73	6·0	69	6·2	64
25	5·2	87	5·1	87	5·0	85	5·0	89	5·0	91	4·9	86	5·5	84	6·0	80	6·2	76	6·3	77	6·0	66	5·7	58
26	4·7	83	4·9	91	4·8	91	4·6	84	4·6	89	4·6	88	5·0	75	5·5	76	5·8	76	5·4	63	5·4	64	5·2	56
27	5·0	87	5·1	85	4·7	80	4·7	89	4·7	93	4·6	87	5·1	84	5·2	72	5·2	67	5·4	75	5·1	70	5·3	71
28	4·6	100	4·6	100	4·6	100	4·7	98	**4·5**	93	4·7	95	4·8	94	4·8	93	4·9	93	4·9	87	4·9	89	4·9	89
29	5·1	91	5·3	96	5·3	94	5·2	94	5·3	96	5·3	94	5·4	93	5·7	97	5·7	93	5·6	90	5·8	95	6·0	94
30	5·3	90	5·3	87	5·6	95	5·6	97	5·5	83	5·8	85	6·0	89	5·7	79	6·1	87	6·2	91	6·3	91	6·2	90
31	5·1	66	5·9	90	5·6	83	5·5	77	5·6	78	6·1	89	6·0	88	6·2	93	6·5	91	6·3	88	6·5	90	6·7	89
Mittel	5·96	87·4	5·94	89·0	5·86	89·2	5·83	**89·5**	**5·83**	88·8	5·99	89·0	6·19	86·5	6·37	84·0	6·45	82·1	6·50	80·6	6·49	77·8	**6·55**	75·2

September 1883. $\varphi = +66°35'40''$.

Datum	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		Mittag	
	m. m.	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*
1	4·7	84	4·7	91	4·6	91	4·6	92	4·6	96	4·6	96	4·9	89	5·4	84	5·6	81	5·8	79	6·0	79	5·7	68
2	5·3	84	5·2	84	5·2	85	5·3	90	5·2	88	5·3	88	5·6	90	5·7	87	5·7	82	5·4	74	5·9	76	5·9	75
3	4·8	87	4·8	89	4·8	93	4·7	94	4·6	92	4·6	91	5·0	93	5·1	87	5·4	81	5·7	77	5·6	69	5·7	65
4	5·2	90	5·1	88	5·1	91	5·0	91	5·0	91	5·0	93	5·1	91	5·1	94	5·0	88	5·2	93	5·2	93	5·2	90
5	4·1	80	4·3	84	4·0	75	4·3	83	4·3	85	4·4	85	4·6	87	4·7	83	4·8	80	4·8	76	5·1	79	5·0	74
6	4·5	80	4·4	79	4·5	84	4·5	86	4·6	88	4·6	88	4·7	87	4·7	84	4·3	72	5·0	79	5·0	74	4·7	66
7	3·2	70	3·1	66	2·8	60	2·8	57	2·8	58	3·0	63	3·9	76	3·8	75	4·0	82	3·8	77	4·0	80	3·9	74
8	4·6	94	4·6	94	3·6	84	2·8	76	2·1	63	2·3	70	2·3	70	2·4	71	2·4	68	2·4	68	2·8	82	2·5	79
9	1·9	57	2·4	68	2·6	70	2·8	72	3·1	68	3·1	70	3·2	68	3·4	66	3·3	60	3·3	60	3·3	59	3·4	59
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mittel	4·55	83·6	4·52	84·4	4·33	82·9	4·25	83·6	4·15	82·6	4·22	84·2	4·51	85·4	4·61	83·1	4·65	79·2	4·76	77·9	4·95	79·0	4·83	73·9

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		Mittel	
m. m.	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*
8·0	63	7·8	57	8·0	53	7·9	54	8·0	58	8·1	58	8·0	73	7·5	72	7·4	74	7·1	78	6·8	79	7·0	89	7·19	72·3
7·4	59	7·3	60	7·5	60	8·1	62	7·5	67	7·5	60	7·7	71	7·6	76	7·8	79	7·5	80	7·4	86	7·2	87	7·25	70·3
7·8	49	7·9	47	7·8	**46**	8·0	47	8·2	50	8·4	56	9·0	65	9·1	73	9·0	77	9·1	82	9·2	82	9·0	80	8·24	70·8
9·1	95	9·1	91	8·9	88	**9·6**	86	9·1	86	9·1	88	9·1	91	8·8	94	8·8	93	8·7	94	8·9	91	8·3	92	**8·79**	90·5
7·3	66	7·1	60	7·0	59	7·2	60	7·4	61	7·0	63	7·1	65	7·0	66	7·1	66	6·6	68	6·2	60	6·2	61	7·43	74·0
6·7	61	6·4	63	6·7	64	6·7	65	6·5	64	6·5	67	6·4	71	6·1	70	5·9	66	5·9	63	6·7	76	6·8	79	6·42	**68·0**
8·2	74	8·2	69	8·2	64	8·3	60	8·1	63	8·2	69	7·7	69	7·0	67	6·9	68	6·4	68	6·6	78	7·0	79	7·52	75·4
6·6	75	6·5	71	6·1	69	6·1	72	6·4	74	6·1	77	5·8	77	5·8	81	5·9	84	5·8	84	5·8	86	5·7	87	6·18	80·6
6·6	69	6·6	70	6·7	72	6·8	73	6·7	77	7·1	84	6·9	89	6·7	86	6·6	85	6·9	88	6·9	84	6·9	90	6·42	81·0
7·6	83	7·5	87	7·2	92	7·1	91	6·7	96	6·6	98	6·6	97	6·7	97	6·4	93	6·3	93	6·0	91	5·7	85	6·72	88·5
6·0	85	5·9	85	6·1	88	6·1	87	6·2	91	6·1	92	5·9	89	5·9	87	6·0	92	5·8	93	5·6	90	5·6	92	5·85	89·0
5·7	89	5·8	89	5·7	87	5·8	89	5·9	92	5·7	87	5·9	90	5·8	90	6·0	90	6·0	97	6·0	97	5·9	97	5·60	91·3
6·5	75	6·5	76	6·5	74	6·6	71	6·5	71	6·6	75	6·4	78	6·2	76	5·7	74	5·6	79	5·9	87	5·8	85	5·89	83·8
6·2	91	6·2	87	6·0	85	5·9	88	6·1	89	5·9	90	5·7	90	5·6	90	5·6	90	5·4	87	5·5	90	5·4	88	5·85	90·7
5·8	86	5·6	85	5·7	89	5·7	90	5·9	94	5·9	92	6·0	89	6·1	91	6·3	85	6·3	97	6·2	97	6·3	98	5·72	89·8
6·7	78	7·0	83	7·2	82	7·1	79	7·1	81	7·0	91	6·3	95	6·2	94	6·0	94	6·1	96	5·9	96	6·0	97	6·50	90·8
5·8	65	5·8	63	6·2	64	6·5	67	6·1	68	6·2	73	6·1	74	6·1	78	6·0	79	5·9	83	5·5	87	5·7	92	6·04	82·3
5·2	51	5·3	51	5·2	50	5·3	51	5·1	50	5·2	52	5·5	58	6·1	68	5·8	67	6·0	72	6·3	82	6·3	83	5·55	71·7
6·5	71	6·4	63	6·6	65	6·1	63	6·4	72	6·8	72	6·7	76	6·2	74	6·3	78	6·4	83	6·6	88	6·4	85	6·30	76·9
6·4	68	6·3	70	6·4	74	6·6	72	6·9	84	6·7	81	6·5	78	6·7	88	6·9	89	6·7	85	6·7	90	6·7	93	6·48	80·9
7·0	88	6·5	93	6·9	92	6·6	88	6·5	86	6·5	90	6·4	90	6·2	93	6·0	94	5·9	96	5·8	95	5·8	97	6·54	92·3
6·2	72	6·4	70	6·6	72	6·3	68	6·6	70	6·0	71	5·9	75	5·7	78	5·8	82	5·4	80	5·7	93	5·5	93	5·95	83·5
6·1	67	6·3	64	6·3	63	6·3	63	6·3	62	6·1	64	5·9	67	5·7	71	5·5	73	5·6	79	5·5	84	5·4	87	5·75	78·4
6·1	67	6·2	63	6·4	61	5·8	55	6·3	59	5·7	60	5·7	63	6·1	73	5·9	77	5·6	79	5·3	81	5·2	80	5·71	76·0
5·9	59	6·3	62	6·1	57	5·8	54	6·0	61	5·3	66	5·4	75	4·7	65	4·8	66	5·0	74	5·0	78	5·0	85	5·47	73·7
5·7	60	5·7	58	5·7	58	5·7	58	5·8	59	5·8	71	5·7	76	5·1	68	5·2	72	5·0	71	5·3	80	4·8	74	5·25	72·5
5·3	70	5·6	71	5·3	73	5·0	68	5·3	75	4·9	75	4·9	78	5·1	85	4·8	83	4·9	91	4·7	92	4·6	100	5·02	80·0
4·9	89	5·0	88	5·2	90	5·1	88	5·1	90	5·0	88	4·9	88	5·0	89	5·0	89	5·1	91	5·1	91	5·2	94	**4·90**	91·9
6·2	91	6·1	92	5·8	90	5·7	89	5·7	89	5·8	93	5·6	90	5·6	92	5·6	93	5·7	93	5·4	92	5·2	90	5·59	**92·5**
6·0	81	6·3	84	6·0	87	5·8	85	5·8	85	5·9	86	5·9	87	5·9	87	5·8	90	5·8	90	5·8	92	5·8	92	5·85	87·9
6·2	80	6·3	85	5·1	81	5·9	77	5·6	75	5·4	74	5·5	82	5·4	86	5·1	81	4·9	75	5·0	79	4·9	80	5·72	82·4
6·51	73·5	6·51	72·8	6·49	72·5	6·50	**71·6**	6·51	74·2	6·42	76·2	6·36	79·2	6·25	80·8	6·19	81·4	6·11	83·5	6·11	86·3	6·04	87·5	6·25	81·6

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr. ***September 1883.***

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		Mittel	
m. m.	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m. m.*	*p. c.*	*m.m.*	*p.c.*	*m.m.*	*p.c.*	*m.m.*	*p.c.*	*m.m.*	*p.c.*	*m.m.*	*p.c.*	*m.m.*	*p.c.*	*m.m.*	*p.c.*	*m.m.*	*p.c.*	*m.m.*	*p.c.*	*m. m.*	*p. c.*
5·8	66	6·0	67	5·9	66	5·7	66	5·7	70	5·5	69	5·5	76	5·2	72	5·2	78	5·2	80	5·1	78	5·3	84	5·30	79·3
5·8	71	5·9	70	5·8	67	5·8	70	5·8	70	5·4	73	5·3	78	5·3	85	4·8	76	4·8	77	4·6	81	4·7	83	5·40	79·3
5·2	58	5·0	53	4·6	51	5·0	54	5·0	58	4·9	62	5·0	65	5·1	70	5·1	75	4·9	76	4·8	77	5·0	83	5·02	75·0
5·4	87	4·6	70	4·1	65	4·3	68	4·2	68	3·9	64	4·1	69	4·2	70	4·0	70	3·8	66	4·0	74	4·3	82	4·67	81·1
4·4	66	4·1	60	4·3	65	4·4	66	4·5	70	4·6	76	4·3	73	4·1	71	4·2	73	4·0	71	4·3	76	4·3	75	4·41	75·5
4·8	67	4·9	68	4·7	66	4·3	59	4·3	59	4·5	68	4·0	63	3·8	68	4·0	77	3·9	76	3·7	72	3·4	66	4·41	74·0
4·0	75	4·2	79	4·6	84	4·7	87	4·6	85	4·4	84	4·2	82	4·3	85	4·3	85	4·5	90	4·6	96	4·8	98	3·93	77·8
2·6	79	2·2	64	2·3	67	2·1	59	1·9	54	1·8	55	1·8	57	1·9	66	1·7	61	1·6	54	1·7	57	1·5	47	2·41	68·3
3·3	58	3·3	58	3·2	55	3·0	52	3·1	55	2·8	51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4·75	71·1	4·61	66·4	4·54	66·4	4·54	66·1	4·50	66·8	4·37	68·9	4·28	70·4	4·24	73·4	4·16	74·4	4·09	73·8	4·10	76·4	4·16	77·2	4·44	76·3

KINGUA-FJORD.

RICHTUNG UND GESCHWINDIGKEIT DES WINDES.

September 1882. **Mittlere Ortszeit.**

Höhe des Anemometers über dem Boden 8·6 *m.*

Datum	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		Mittag	
	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.
12	—		—		—		—		—		—		—		SSW	4·0	—		—		—		—	
13	—		—		—		—		—		—		—		SW	2·0	—		—		—		E	2·0
14	—		—		—		—		—		—		—		E	2·0	—		—		—		S	2·0
15	—		—		—		—		—		—		—		NE	4·0	—		—		—		S	2·0
16	N	4·0	N	4·0	—	0·7	—	0·7	NNE	2·0	NE	2·0	ENE	2·0	—	0·7	NE	2·0	NNE	2·0	SE	2·0	SE	2·0
17	N	2·0	NNE	2·0	NNE	2·0	NNE	2·0	NNE	2·0	NNE	2·0	N	2·0	NNE	2·0	NE	2·0	SE	2·0	S	2·0	—	0·7
18	NNW	2·0	—	0·7	—	0·7	—	0·7	—	0·7	—	0·7	—	0·7	—	0·7	NNE	2·0	S	2·0	S	2·0	SW	2·0
19	—	0·7	—	0·7	—	0·7	NE	2·0	—	0·7	NE	2·0	NE	2·0	NE	2·0	NE	0·7	SSE	2·0	S	2·0	S	4·0
20	W	2·0	—	0·7	—	0·7	N	2·0	S	4·0	S	2·0	SSW	2·0	SSW	2·0	SSE	4·0	ESE	4·0	SSW	5·3	SSE	2·0
21	—		—		NNE	4·0	NE	2·0	NE	2·0	NE	2·0	E	2·0	S	4·0	SSE	4·0	SSW	5·3	NE	4·0	SW	4·0
22	S	2·0	SW	2·0	—	0·7	—	0·7	—	0·7	SSW	2·0	—	0·7	—	0·7	SE	2·0	SE	2·0	SW	2·0	SSW	2·0
23	—	0·6	S	0·8	—	2·3	SW	1·4	SSW	0·7	SW	1·7	SW	0·4	—	0·5	—	0·6	—	0·7	S	2·2	S	1·2
24	—	0·4	—	0·4	—	0·4	—	0·4	E	0·9	NE	1·7	N	1·9	NE	1·6	N	1·6	SSW	1·9	S	2·3	S	1·6
25	SE	2·4	SE	3·1	SE	3·5	SW	3·2	SW	2·8	SW	3·0	NNW	2·6	NE	2·4	W	2·7	SW	3·7	NW	3·5	SSW	2·4
26	NNW	7·1	NNW	4·5	N	3·3	NW	2·9	N	4·5	N	6·6	NW	6·3	SW	2·8	SSW	2·3	—	3·5	E	2·0	SSW	2·3
27	N	2·7	NNE	3·3	NNE	3·3	NNW	3·3	N	4·0	SE	2·8	W	2·4	WNW	2·5	ESE	2·2	SE	2·8	SSE	3·0	SE	3·3
28	—	2·2	—	1·9	S	1·1	SSW	2·5	SSW	2·1	S	1·7	SSE	0·9	SW	1·4	SSW	1·9	SW	2·4	S	2·6	SSW	3·3
29	SSW	3·6	SSW	2·4	—	2·1	—	0·8	N	1·5	N	1·5	NNE	2·4	NNE	2·3	NW	2·8	NW	3·5	NE	2·4	SSW	1·8
30	NE	1·2	NNE	3·0	SW	1·9	S	1·5	N	1·9	N	2·3	N	1·6	NNE	1·4	NW	1·5	S	2·6	SE	3.5	SE	1·9
Mittel		2·35		2·11		1·83		1·74		2·03		2·27		1·99		1·80		2·16		2·70		2·72		2·30

September 1882. $\varphi = +66°35'40''$ $\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr.

Datum	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		Tages-mittel
	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Gefchwind. Met. pro Sec.
12	—		—		—		—		—		—		—		SW	7·8	—		—		—		SE	2·0	—
13	—		—		—		—		—		—		—		S	2·0	—		—		—		E	1·3	—
14	—		—		—		SSW	2·0	—		—		—		SW	2·0	—		—		—		NNE	4·0	—
15	—		—		—		SW	2·0	—		—		—		NNW	2·0	—		N	5·3	N	5·3	N	4·0	—
16	SE	2·0	SE	2·0	SSE	2·0	S	2·0	SSW	2·0	—	0·7	SSW	2·0	NE	2·0	NNE	2·0	E	2·0	N	5·3	N	5·3	2·23
17	SW	5·3	SW	5·3	SSW	3·6	SW	4·0	WSW	4·0	SSW	2·0	NNW	2·0	SW	2·0	WSW	1·3	—	0·7	—	0·7	—	0·7	2·26
18	S	4·0	SSW	2·0	SSW	2·0	SSW	4·0	SSW	4·0	SSW	4·0	SW	4·0	NW	2·0	SW	2·0	WSW	2·0	—	0·7	—	0·7	1·93
19	S	2·0	SSW	2·0	SSW	4·0	SW	2·0	SW	2·0	SW	2·0	W	2·0	W	2·0	—	0·7	W	2·0	W	2·0	W	2·0	1·84
20	SSW	2·0	SW	4·0	SW	2·0	SW	2·0	SSW	2·0	SW	4·0	SW	2·0	SW	5·3	NE	5·3	NW	4·0	—		—		2·88
21	NW	2·0	SE	2·0	SE	7·8	SE	5·3	S	4·0	S	5·3	SSE	5·3	S	4·0	S	2·0	S	3·6	S	4·0	S	4·0	3·75
22	SW	2·0	SSW	2·0	SSW	2·0	SW	2·0	SSW	2·0	SSW	2·0	SSW	4·0	SSW	2·0	SSE	2·0	—	0·7	SW	1·3	—	0·7	1·68
23	S	1·4	SSE	1·2	S	1·4	S	0·6	S	0·9	SSE	1·1	—	0·8	—	0·9	—	0·4	—	0·6	—	1·2	E	0·6	1·01
24	SSW	1·9	S	1·5	S	1·7	S	1·7	NNE	2·6	NE	2·1	NNW	2·2	NE	1·5	NNW	2·1	SSW	4·0	SW	4·4	SSE	2·7	1·81
25	SW	4·6	WSW	3·6	NW	4·4	NNW	5·2	NNW	3·0	SE	4·0	E	4·0	NW	2·0	NW	4·0	NNE	5·3	NNW	4·5	N	4·7	3.53
26	NW	3·3	SW	3·5	SW	4·4	NNE	3·6	NE	2·9	NE	2·8	N	3·1	N	2·7	N	2·5	—	2·5	N	2·5	NNE	2·5	3.52
27	SSE	1·5	SE	3·5	S	2·6	SSE	3·5	SSE	4·3	N	2·0	NNE	2·0	N	2·3	NE	2·9	NNE	3·0	NE	3·3	—	3·5	2·92
28	S	4·6	S	4·7	SW	3·6	SE	2·9	S	3·4	S	3·6	S	3·8	S	3·7	S	3·2	S	3·1	S	3·0	SSW	2·8	2·77
29	SW	2·8	SW	3·2	SW	3·8	NW	3·8	NW	4·2	NNW	2·8	NNW	3·3	NW	5·0	NNE	2·4	NNE	2·0	NNE	1·5	NE	0·9	2·62
30	S	2·8	S	2·5	S	3·3	S	3·7	S	2·5	E	2·1	SSE	2·8	NE	2·3	NE	3·5	NE	3·5	NE	3·7	NNE	4·5	2·56
Mittel		2·82		2·87		3·24		3·09		2·92		2·70		2·89		2·65		2·42		2·60		2·72		2·54	2·48

Richtung und Geschwindigkeit des Windes.

October 1882. Höhe des Anemometers über dem Boden 8·6 *m.* **Kingua-Fjord.**

Datum	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		Mittag	
	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.
1	NE	4·8	NNE	5·0	NNE	5·6	NNE	3·3	NNE	1·9	NNE	1·7	NE	2·4	N	3·6	N	3·5	ENE	3·5	SW	1·6	SE	1·6
2	N	3·2	NNE	3·1	NNE	2·4	NNE	2·3	NNE	1·9	N	2·5	N	2·9	NNE	2·8	N	2·0	—	1·4	SSE	1·8	SW	2·5
3	WNW	2·3	W	2·4	W	1·9	—	2·0	NW	1·1	NW	2·1	NW	1·1	NW	1·2	NW	2·0	WNW	1·4	SSW	1·6	SSW	2·0
4	NNE	2·9	—	3·1	N	2·7	NNE	2·2	N	3·5	NNE	2·6	N	2·3	NNE	2·7	N	2·2	—	0·8	SE	1·6	SSE	2·9
5	SE	4·0	SSE	4·5	SSE	4·2	S	4·7	S	4·0	SE	5·9	SW	4·7	SW	2·4	S	5·9	S	5·7	SW	5·3	SW	3·7
6	—	5·6	—	4·7	E	5·9	E	6·4	SE	6·0	SE	5·2	SE	5·2	SE	8·9	ESE	8·5	SSE	7·4	SSE	9·1	SSE	**10·1**
7	NW	3·7	W	3·7	W	2·7	N	1·6	NW	1·5	N	1·6	NE	1·5	NNE	1·7	NE	1·9	NE	1·4	NE	1·6	NE	1·2
8	SE	1·4	NE	1·5	N	2·0	N	0·7	N	0·7	NNE	0·6	NNE	0·9	NNE	2·0	—	1·7	NNE	1·4	NE	1·3	—	1·3
9	NNE	2·7	NNE	2·3	NNE	2·7	NNE	2·6	NNE	3·5	NNE	3·1	NNE	2·9	NE	4·0	NE	4·7	NNE	3·2	NNE	3·0	NNE	2·8
10	NW	1·6	N	4·5	—	1·6	—	0·9	—	1·3	NNE	3·8	NNE	4·6	N	3·2	NW	1·3	NNE	3·0	NE	3·2	NE	3·0
11	NNE	5·6	NNE	4·1	NNE	3·8	N	4·2	N	4·9	NE	4·9	NE	6·4	NNE	6·1	NE	7·1	ENE	6·0	NNE	4·3	ENE	3·8
12	WSW	2·8	SW	2·7	—	1·1	—	0	—	0	—	0	SW	0	—	0·4	—	0·4	—	0	—	0·4	—	0·4
13	—	1·5	—	5·8	NNE	4·4	NNE	3·5	N	2·7	N	3·3	NE	3·8	NE	3·6	NNE	3·7	NNE	2.5	N	2·2	SSW	2·8
14	N	2·2	N	2.9	N	3·6	N	3·6	N	3·5	NE	4·2	NNE	4·9	NNE	5·2	NE	*2·0*	NNE	*3·6*	NE	*2·0*	NNE	4·6
15	NNE	4·7	N	5·1	N	4·9	N	4·3	NNE	4·5	ENE	2·7	NNW	2·2	N	2·9	N	3·5	NNE	3·3	NE	4·1	NE	2·0
16	N	5·4	N	4·3	ENE	3·5	NE	3·7	N	3·6	NW	3·7	—	3·9	W	5·1	W	5·1	NW	3·5	NNW	5·7	NW	6·0
17	N	2·4	N	2·1	NNE	2·7	NNE	1·5	NNE	0·8	NNE	1·1	NNE	1·3	NE	1·6	NE	5·0	NNE	5·7	NNE	5·9	NE	3·9
18	N	5·5	N	5·6	—	4·3	—	*5·3*	—	*5·3*	NE	*4·0*	N	*2·0*	NE	*4·0*	NNE	6·0	N	5·5	NNE	4·9	NNE	4·8
19	NNE	5·5	NNE	6·0	NNE	5·0	N	4·5	N	4·2	NNE	3·7	NNE	4·5	NNE	4·5	NNE	4·5	NE	4·7	NE	3·2	NNE	2·5
20	—	1·3	NW	0·8	—	1·2	—	1·3	NW	1·3	N	1·5	NNE	0·7	NNE	1·2	NNE	1.4	NE	2·0	—	1·1	NE	1·5
21	—	1·8	—	4·2	N	4·5	NNW	3·7	WNW	2·6	WSW	3·3	WSW	5·5	NE	1·7	N	4·2	NNW	*2·0*	NE	*2·0*	NE	*3·6*
22	N	2·3	—	1·4	—	1·5	N	1·6	SE	3·7	SE	4·6	SE	6·0	SE	5·2	SW	3·4	N	3·3	NNE	4·4	—	1·1
23	—	0·9	N	0·5	NNE	0·7	SW	1·0	SW	0·6	WSW	0·6	SW	1·0	—	0·7	—	0·4	SW	0·7	SW	0·7	—	0·6
24	—	1·2	SW	2·3	W	1·3	—	0·7	SW	1·6	SW	0·7	—	0·6	—	0·7	—	0·7	—	0·6	—	0·8	—	0·6
25	N	1·5	—	1·3	—	0·7	—	0·9	—	0·7	NNW	1·4	NE	1·9	WSW	1·3	S	0·9	S	0·6	S	0·6	S	0·7
26	NE	6·7	NE	7·9	NE	6·8	NE	5·0	NNE	4·5	NE	3·6	NE	7·6	NE	8·3	NNE	7·3	NNE	6·6	NNE	6·5	NNE	6·1
27	—	0·8	—	1·1	E	0·9	NNE	0·8	—	0·7	—	0·8	—	0·5	NE	0·8	NE	0·8	NE	0·8	NE	0·8	NE	1·5
28	NNE	1·4	NNE	1·2	—	1·5	—	0·8	—	1·2	NNE	1·2	N	1·5	NNE	1·1	WSW	1·8	S	2·5	WSW	2·5	WSW	1·5
29	NNE	0·8	NE	1·1	NE	1·9	NE	1·0	—	1·4	NNE	2·1	NE	2·7	N	2·6	—	1·1	W	1·5	W	1·9	—	0·7
30	NNE	1·1	NNE	1·0	NNE	0·8	NNE	1·6	NNE	1·0	NNE	1·5	NE	1·2	NE	0·7	NE	1·0	NE	3·0	NNE	4·4	NNE	4·5
31	NE	3·7	NE	3·1	NE	2·7	NE	2·8	W	2·2	NNE	2·3	NE	2·3	NNE	1·9	NNE	1·7	—	1·2	—	1·3	NE	1·6
Mittel		2·95		**3·20**		2·89		2·53		2·46		2·59		2·87		2·97		3·09		*2·86*		*2·90*		2·77

November 1882. $\varphi = +66°35'40''$.

Datum	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		Mittag	
1	N	2·7	N	2·8	N	3·0	—	1·6	N	0·7	N	2·0	NE	0·8	—	1·4	NE	1·6	—	0·8	—	0·6	NNE	1·3
2	—	0·8	—	0·6	N	0·6	—	0·4	E	0·8	NW	2·3	N	2·4	N	2·1	N	2·6	NW	2·2	NW	2·3	NNE	2·9
3	W	2·0	WSW	1·6	—	0·8	WSW	0·8	—	0·8	—	1·2	—	1·0	NE	3·0	—	1·3	—	0·5	—	0·6	—	0·8
4	SE	*7·8*	SE	*7·8*	SE	*7·8*	SE	*8·7*	ESE	*8·7*	SE	*7·8*	SSE	*8·7*	S	*8·7*	S	*5·7*	SSW	4·7	SSW	5·1	WNW	2·8
5	NE	1·0	NE	1·5	ENE	1·1	ENE	1·1	—	1·1	NE	1·3	NNE	1·3	NNW	0·6	SSW	0·9	NE	1·1	NE	0·6	NE	0·6
6	—	0·9	N	2·6	N	3·1	—	2·1	—	0·9	—	1·1	W	1·2	N	1·1	SW	3·4	SSW	4·6	SSW	4·0	SSE	5·8
7	NNW	3·9	NW	4·4	SW	4·5	S	4·5	S	3·1	SSE	2·5	—	2·0	SW	1·8	S	1·8	S	1·0	—	0·8	NE	1·6
8	—	*0·7*	NNE	*2·0*	SSW	*1·3*	—	*0·7*	SW	*2·0*	—	*0·7*	—	*0·7*	SW	*1·3*	SW	*1·3*	—	*0·7*	WNW	*1·3*	SW	*2·0*
9	—	1·0	—	0·7	SW	0·9	SSW	0·6	SSW	1·2	SSW	2·7	SW	0·8	—	1·6	—	0·9	SSW	1·8	SSW	2·4	S	2·7
10	ENE	5·7	E	5·0	ENE	4·4	NE	5·3	NE	4·5	NE	3·5	E	4·5	NE	4·8	NE	4·6	E	3·6	ENE	3·5	E	3·5
11	SE	4·8	S	3·7	—	2·6	S	1·3	—	1·9	—	1·0	NE	1·3	SSE	1·0	SSE	2·0	SE	0·9	SE	2·5	ESE	2·9
12	E	2·5	S	0·9	NNE	2·1	NNE	2·5	SSW	2·7	S	3·2	SE	1·8	E	3·4	E	2·9	ESE	3·1	WSW	3·8	WSW	3·7
13	N	2·0	N	1·4	—	1·4	—	1·2	—	0·8	—	1·1	NNE	0·9	—	0·6	NNE	0·5	NNE	0·8	—	0·7	—	0·6
14	—	0·6	WNW	0·7	WNW	0·8	WNW	1·1	SW	3·0	WSW	4·9	SSW	*4·0*	SW	*4·0*	SW	7·3	SSW	5·0	SSE	4·0	ESE	6·8
15	SSW	3·0	—	3·0	ENE	0·8	—	1·4	NNE	2·9	NNE	4·2	NNE	3·3	N	1·3	N	1·3	N	1·2	WNW	1·6	SE	0·9
16	—	0·9	S	1·6	—	0·7	—	0·4	—	0·9	—	0·9	—	0·8	SSE	1·0	—	1·1	—	0·4	—	0·5	S	1·1
17	S	2·9	SSE	2·0	SSE	2·7	—	2·6	—	0·6	—	1·4	N	2·1	N	1·4	—	0·6	—	1·0	—	0·6	NNW	1·1
18	SE	9·5	SE	9·5	E	9·8	E	8·8	ESE	7·8	SE	7·2	SSE	5·9	SE	6·1	SE	6·5	SE	6·5	SE	7·0	SE	8·8
19	SW	4·4	SW	3·7	SW	3·9	SW	4·6	S	4·4	S	4·4	SW	3·6	SSW	2·7	SSW	3·2	SSW	2·8	SSW	3·6	S	2·3
20	N	0·6	—	0·6	—	0·7	—	0·5	—	0·9	—	0·5	NNE	0·6	ENE	1·1	NNE	2·7	E	1·2	NE	2·3	NE	2·0
21	S	0·6	—	0·4	—	0·8	N	4·0	NNE	3·2	—	0.7	NNE	2·7	NNE	3·2	NNE	3·6	NNE	3·5	NNE	2·2	NNE	2·5
22	SW	0·7	—	0·4	NNE	0·4	NNE	0	NNE	0	NNE	0	—	0	—	0	NE	0	NE	0	—	0	—	0
23	NNE	0·4	S	0·6	S	0·6	SSW	0·7	—	0	—	0	—	0	NNE	0	NNE	0	NNE	0	—	0	WSW	0
24	SW	0	W	0·4	WNW	0·4	WSW	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
25	WNW	0	—	0	NE	0·7	NNE	0·8	NNE	1·1	NNE	1·1	NNE	3·0	NNE	3·5	SSW	1·5	S	0·9	SSW	1·1	SSW	1·1
26	NNE	4·0	NNE	3·6	NNE	4·2	—	0·8	—	0·6	—	0·4	SSW	0·4	—	0·4	—	0	—	0	—	0	—	0
27	SE	0	SE	0	SSE	0	—	0	SSW	0	SSW	0	SSW	0	SSE	0	SSW	0	SSE	0	SE	0	SE	0
28	SSW	0	SSW	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	N	0	N	0	S	0	NW	0	—	0
29	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
30	NNE	0·4	—	0·4	NE	0·7	NE	1·3	—	0·7	—	0·6	—	0·5	—	0·4	SSE	0·8	—	0·4	—	0	SSE	0
Mittel		*2·12*		*2·06*		*2·03*		*1·93*		*1·84*		*1·89*		*1·81*		*1·88*		*1·94*		**1·62**		1·70		1·93

Richtung und Geschwindigkeit des Windes.

Mittlere Ortszeit. Höhe des Anemometers über dem Boden 8·6 *m.* ***October 1882.***

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		Tagesmittel
Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Geschwind. Met. pro Sec.
NNE	3·0	NE	3·5	NE	5·1	N	4·0	NNE	4·3	NNE	4·6	NNE	5·6	N	3·3	N	2·6	N	2·9	NNE	3·5	N	3·6	3·52
SW	2·7	SW	2·6	SW	2·7	SW	2·3	NE	1·4	WSW	1·5	N	2·0	NNE	2·7	NW	2·3	SSW	2·3	E	2·0	S	1·8	2·30
S	2·5	SSE	2·2	SSE	1·8	NW	1·9	N	2·3	NNW	2·4	N	1·1	N	1·5	NNE	2·0	N	1·0	—	1·4	NNE	2·5	1·82
S	2·9	S	2·7	SW	2·5	SW	1·9	—	0·7	SSW	2·8	S	3·6	S	3·1	S	4·6	S	5·3	S	4·5	SE	4·0	2·84
SW	5·4	SW	5·1	SSW	3·2	NW	2·3	N	3·6	NE	4·6	NNE	3·3	N	3·6	—	1·7	ENE	2·3	—	4·0	—	5·7	4·16
SE	**10·1**	S	9·0	SW	4·9	SW	3·8	SW	4·0	SW	2·9	NNW	3·2	N	3·6	NNW	3·6	NW	3·0	NW	3·6	NW	3·8	**5·77**
NE	1·4	ENE	0·9	ENE	1·2	NE	2·0	—	2·0	SW	1·4	NE	1·2	NE	1·6	SSW	1·6	S	1·3	SE	0·8	E	1·1	1·69
NNE	2·0	NE	1·6	NE	1·5	NE	1·2	NE	1·0	E	1·1	N	1·3	NE	1·5	—	0·9	N	1·4	—	1·5	NNE	2·7	1·38
NNE	3·5	N	2·3	NNE	1·7	NNE	1·6	NNE	1·5	NNE	1·5	NNE	2·2	N	1·6	N	0·7	SW	3·6	S	4·0	NW	3·0	2·70
NNE	1·8	—	1·1	NNE	1·1	—	0·7	—	0·4	—	0·6	—	2·2	NNE	2·7	NNE	4·1	NNE	4·9	NNE	4·6	NNE	4·6	2.53
NE	3·6	NE	2·5	—	0·8	—	0·7	—	0·6	—	0·6	—	0·7	—	0·7	—	1·3	—	0·7	N	2·2	—	2·1	3·24
E	2·0	SSW	3·1	NNE	3·6	NNW	3·8	NNE	4·8	N	3·6	NW	4·3	N	4·0	N	3·2	N	3·6	—	3·6	—	3·6	2·14
NE	1·9	N	1·6	NW	1·5	NW	1·5	W	2·3	NNE	1·8	—	1·2	N	0·8	N	1·5	N	1·9	N	2·0	—	2·2	2·50
NE	5·2	NE	5·2	NE	4·0	—	1·4	NNE	1·2	—	0·7	—	0·7	—	0.8	NE	1·5	NNE	4·2	E	3·6	NNE	2·9	3·07
NE	4·1	NE	4·4	NE	2·6	N	2·3	N	3·5	—	4·5	—	2·3	—	2·6	N	3·0	NNE	2·7	N	3·0	N	3·7	3·45
N	1·6	NW	2·3	NNW	3·2	N	1·8	NNE	1·5	N	1·1	N	1·0	N	0·8	N	1·3	N	3·2	NW	3·7	N	2·0	3·21
NNE	6·3	NNE	5·4	NE	6·9	ENE	4·0	NW	1·3	NE	1·2	ESE	0·7	NNE	0·7	ESE	2·4	ENE	4·1	N	4·5	N	5·0	3·19
N	6·0	NNE	7·4	NNE	5·7	NE	4·9	NE	5·6	NE	5·7	NE	5·4	NNE	5·3	NE	5·1	NE	5·3	NNE	5·7	NE	5·3	5·19
NE	2·3	NNE	2·3	NNE	2·4	NNE	2·7	NE	3·1	NE	3·5	NE	3·3	NE	2·3	NE	1·5	NE	1·0	—	1·0	—	0·8	3·29
NE	2·2	NE	1·5	N	1·7	NNE	2·5	NE	2·4	—	2·7	N	0·8	NE	0·8	SE	1·1	NNW	2·3	NNW	1·5	—	1·0	1·49
N	3·4	NNW	3·0	NNE	3·7	—	2·7	—	0·6	—	0·6	—	0	—	0	—	0·8	—	1·0	—	0·7	—	1·8	2·39
—	1·0	W	0·8	NW	1·6	NW	1·3	NW	2·3	NNW	3·9	NNE	4·1	NNE	4·3	NNE	3·5	—	1·9	N	1·9	—	0·7	2·74
SW	1·1	—	0·7	—	0·7	NNW	1·4	—	0·4	—	0·6	NW	0·6	—	0·6	—	0·5	NW	1·2	NW	0·7	—	0·9	**0·74**
—	0·9	—	0·6	—	0·6	NE	0·8	NE	0·6	NE	0·5	—	0·4	—	0·4	—	0	ENE	0·6	—	0·9	NNE	1·6	0·82
—	1·1	SW	1·3	SSE	1·3	—	1·5	—	0·4	SW	0·8	NNE	4·4	NNE	6·1	NNE	6·8	NNE	6·0	NE	6·1	NE	5·9	2·26
NNE	5·6	NE	5·9	NE	5·2	NE	4·7	NNE	3·7	NNE	2·8	—	0·6	NNE	1·1	NNE	0·7	NNE	0·6	—	0·7	—	0·7	4·55
NE	1·4	SW	0·8	SW	0·8	WSW	0·9	—	0·8	N	0·7	—	1·2	—	1·3	—	0·6	—	0·9	—	0·7	—	0·6	0·88
WNW	1·9	NNW	1·4	NW	0·7	N	1·9	NNE	1·7	NNE	1·5	NNE	1·8	N	0·8	N	1·5	NNE	1·1	N	0·8	N	1·0	1·43
—	0·4	NE	1·2	NE	1·0	NE	1·0	—	0·4	E	1·4	NNE	0·7	—	0·5	—	0·8	NNE	1·5	—	1·8	NNE	2·2	1·32
NNE	5·0	NE	5·5	NE	5·4	NNE	6·0	NE	6·5	NNE	5·8	NNE	6·0	NNE	5·5	NE	5·2	NE	5·9	NNE	4·7	NE	4·0	3·64
NE	2·8	NE	3·0	NNE	2·4	NW	2·5	NW	5·0	NNE	2·4	NNE	1·1	NNE	2·8	N	3·2	N	2·3	N	3·0	N	3·3	2·52
	3·07		2·93		2·63		2·32		2·25		2·25		**2·16**		2·17		2·25		2·58		2·67		2·71	2·67

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr. ***November 1882.***

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		Tagesmittel
—	1·1	NE	1·4	NE	2·0	NE	2·0	NE	2·0	NE	2·0	NE	2·0	NE	0·9	NE	0·8	NNE	1·1	—	0·8	—	1·2	1·53
N	2·8	NW	2·2	WNW	1·6	N	2·8	NNE	2·0	NNE	2·0	N	2·6	N	3·3	N	2·5	N	2·5	NNW	2·1	NW	1·1	1·98
—	0·6	SW	1·5	ESE	2·4	S	2·4	WNW	2·6	SSW	3·5	SSW	4·4	SSW	6·4	W	8·8	SW	8·8	SE	9·6	SE	9·1	3·10
W	1·5	SW	1·7	SW	2·0	SW	2·2	NNE	1·8	S	2·6	S	1·3	N	2·0	—	0·8	—	1·2	—	1·1	—	1·3	4·32
N	1·2	N	0·6	N	0·6	NNE	0·7	NE	2·3	NE	1·9	NNE	0·4	—	0	—	0	N	0	N	0·8	—	0·4	0·88
SSE	5·4	SE	5·6	SE	10·1	SE	7·9	SE	8·9	SE	8·7	SE	8·8	SE	8·7	SE	9·2	S	7·5	SSW	5·3	SW	7·0	5·16
—	0·8	NNW	1·2	NNE	1·4	—	0·7	—	2·2	—	0·7	SSE	1·3	—	0·7	—	0·7	—	0·7	—	0·7	—	0·7	1·82
—	0·7	NNE	2·0	—	0·5	S	0·4	SSW	0	SSW	0	SSW	0	SSW	0·6	SSW	0·5	SSW	0·5	SSW	0·8	—	0·8	0·90
SSW	1·7	NE	2·0	NE	4·8	NE	5·8	NE	8·8	NE	**10·3**	NE	9·8	NE	7·0	NE	6·2	E	5·6	ENE	6·5	E	6·3	3·84
NNE	3·4	ESE	3·6	ESE	5·8	E	7·2	SE	4·5	SE	7·1	SE	9·1	E	10·1	E	8·9	E	6·9	S	6·4	SSE	4·3	5·43
SSE	3·5	S	3·8	SE	3·1	SE	5·3	ESE	4·1	NE	4·5	E	4·6	E	6·1	NE	4·5	NE	3·6	E	4·0	SE	2·9	3·16
SSW	3·4	SSW	2·8	W	2·4	WNW	3·1	NW	3·3	NW	3·7	—	1·3	—	1·3	—	1·4	N	1·4	—	2·2	—	2·4	2·55
—	0·9	NNE	0·8	—	0·6	—	0·5	NNE	0·5	—	0	—	0	—	0·6	—	0·7	SSW	0·5	—	0	—	0·4	0·73
SSE	5·1	SE	6·6	SE	6·5	SE	7·6	SE	5·3	SE	5·2	SSE	4·7	S	4·0	S	2·8	S	3·4	—	3·3	S	2·2	4·12
—	1·3	—	0·8	NE	0·9	NE	2·3	S	0·8	—	0·8	N	0·8	N	0·8	—	1·0	—	1·5	—	1·4	NNE	1·4	1·61
—	1·1	—	0·6	N	1·0	N	1·8	N	2·2	WSW	1·0	SSE	2·4	SSE	3·0	WSW	2·8	W	2·6	SE	3·3	S	2·5	1·44
NNE	1·4	SSW	2·8	N	3·0	—	1·6	—	0·6	N	0·8	NW	1·0	NW	1·0	SSW	5·0	SE	5·4	SE	7·3	SE	9·0	2·41
SSE	7·8	SSE	7·3	SE	6·5	SE	6·4	SSE	6·5	SSE	6·8	SE	6·4	SE	7·0	SE	5·3	E	6·1	ESE	7·0	WSW	5·8	**7·18**
SSE	2·7	S	2·6	SSW	1·5	SSW	0·8	SSW	0·8	S	0·7	S	0·4	NE	1·7	NNE	1·8	NE	2·7	NNE	1·2	N	0·5	2·54
NNE	1·8	NE	3·0	—	1·7	S	1·6	S	0·6	E	0·7	SSE	1·1	S	1·2	S	0·4	S	0·5	—	0·7	S	1·1	1·17
NNE	1·3	—	0·6	NNE	3·8	NE	4·7	NNE	2·3	NNE	0·8	SSW	0·7	—	1·1	—	1·3	—	1·2	—	0·8	—	0·8	1·95
—	0	NNE	0	—	0	—	0	—	0	—	0	N	0	—	0	NNE	0	—	0	—	0	NNE	0	0·06
WSW	0	—	0	—	0	WSW	0·4	SW	0·6	WSW	0	WSW	0	WSW	0	SW	0	SW	0	—	0	W	0	0·14
—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	WNW	0	WNW	0	0·03
E	0·5	SSW	0·4	—	0·4	—	0·6	—	0·4	SSW	0·6	NE	4·4	NNE	5·1	NNE	5·3	NNE	4·9	NNE	4·4	NNE	3·7	1·90
NNE	0	NNE	0	NNE	0	NNE	0	NNE	0	—	0	NNE	1·1	NNE	1·5	NE	1·9	NE	1·2	—	0·4	—	0	0·85
—	0	—	0	—	0	—	0	SE	0	SE	0	NNE	0	S	0	—	0	NNE	0	SSW	0	SSW	0	**0·00**
—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	NNE	0	—	0	S	0	—	0	—	0	—	0	**0·00**
SSE	0	SE	0	SE	0	SE	0	—	0	—	0	—	0	N	0	—	0	—	0·4	—	0·4	—	0·4	0·05
S	0	—	0·4	S	0·8	S	0·7	N	0·4	N	0·4	WSW	0·9	WSW	0·4	W	0·9	SW	0·5	—	1·2	—	0·5	0·55
	1·67		1·81		2·11		2·32		2·12		2·16		2·32		**2·48**		2·45		2·36		2·39		2·19	2·05

Richtung und Geschwindigkeit des Windes.

December 1882. Höhe des Anemometers über dem Boden 8·6 *m.* **Kingua-Fjord.**

Datum	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		Mittag	
	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.
1	—	0·8	SSW	1·5	SW	1·6	NE	3·1	NE	4·2	NE	4·9	NE	4·8	NNE	4·4	NNW	3·7	NNE	3·7	NNE	3·2	NNE	2·6
2	—	0·6	—	1·2	—	0·4	—	0·4	—	0	—	0	S	0	—	0	—	0	S	0	—	0	N	0
3	SW	2·0	SSW	2·5	SSW	3·2	SSW	2·7	SW	3·2	SW	3·2	SW	3·7	SW	3·2	N	1·4	NE	1·3	—	1·4	ENE	0·9
4	SSW	2·1	SW	2·2	NNE	1·9	SSW	2·8	SSW	2·3	S	1·5	—	1·2	SSW	1·5	SW	1·0	—	0·4	SW	0·7	—	0·4
5	—	0	—	0	—	0·4	—	0·4	—	0·4	—	0·4	SSE	0	NNW	0	NW	0	SE	0	SSE	0	SSW	0
6	SW	2·2	SW	2·6	SSW	0·8	SW	1·8	SW	1·6	—	0·4	W	0·7	—	0·8	NNE	0·4	NNE	0·4	NNE	1·6	NNE	3·6
7	SW	0	—	0	—	0	—	0	—	0	NW	0	—	0	—	0·6	N	0·7	NE	1·5	N	1·0	—	0·4
8	—	0	—	0	N	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
9	S	0·7	SW	0·6	S	1·0	S	1·1	—	0·4	S	0·5	N	0·8	N	0·8	N	0·9	NE	8·4	ENE	6·8	NE	8·7
10	WNW	3·8	WNW	4·2	—	2·0	—	0·5	—	0·9	—	0·8	—	0·6	—	0·6	—	0	—	0	NNE	0	—	0
11	SW	0·4	—	0	—	0	S	0·7	—	0·8	NNE	0	—	0	—	0	—	1·0	—	0·6	WSW	1·3	—	0·6
12	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	ENE	0·4	NE	0·4	NNW	0·7	NW	0·8	NNE	1·0
13	—	1·4	SW	0·7	SW	1·4	—	1·5	SSE	1·9	SSE	1·6	SSE	1·5	SSE	1·9	SSE	3·8	SSE	1·6	SSE	1·1	SSE	3·5
14	W	1·4	W	0·9	—	1·3	NNW	0·5	SW	0·8	SSW	0·6	—	0·7	—	0·4	—	0·7	W	1·1	W	0·6	—	0·4
15	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	ESE	0	—	0	—	0	—	0
16	NNE	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	N	0	—	0
17	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	N	0	—	0
18	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	E	0	NNE	0	NNE	0	NNE	0	N	0	—	0	—	0
19	—	0	—	0	—	0	E	0·7	W	0·7	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
20	W	0·9	NW	2·2	NW	1·1	NNW	1·3	NW	1·3	NNW	1·4	N	2·0	NW	1·5	NNW	1·5	NE	1·5	NNW	0·7	ENE	0·7
21	NNW	1·6	WSW	1·1	WSW	0·4	WSW	0·6	—	1·2	—	0	—	0	SW	0·8	—	0·9	SW	1·7	—	1·4	—	0·4
22	—	1·9	—	0·8	—	1·4	—	1·1	—	0·5	—	0·9	SW	1·6	SW	1·7	—	0·6	—	0	—	0	SW	0·7
23	WSW	0·7	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	WSW	0·7	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
24	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	W	0·7	N	0·7	—	0	—	0	SSE	0·7
25	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	NW	0·7	—	0	—	0	ESE	0·7	—	0	N	0·7	NNW	0·7
26	—	0	—	0	NW	0·7	—	0	N	0·7	S	0·7	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
27	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	N	0·7	SW	0·7	SW	0·7	SW	0·7	SW	0·7
28	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	E	0·7	N	0·7	—	0
29	—	0	SW	0·7	—	0	—	0	SW	0·7	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
30	—	0	NNE	0·7	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	NE	0·7
31	—	0	NW	0·7	NW	0·7	N	0·7	N	0·7	N	0·7	N	2·1	NNE	0·7	—	0	N	0·7	NW	0·7	S	0·7
Mittel		0·66		0·73		0·59		0·64		0·72		**0·59**		0·66		0·66		0·62		0·81		0·76		0·89

Januar 1883. $\varphi = +66°35'40''$.

Datum	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		Mittag	
1	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	NW	0·7	—	0	NNE	2·1	S	0·7	NNE	0·7	NNE	0·7	NE	2·1
2	—	0	—	0	N	0·7	N	0·7	—	0	N	0·7	N	0·7	—	0	SW	0·7	SW	0·7	SW	0·7	N	0·7
3	—	0	—	0	—	0	NNW	0·7	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
4	—	0	S	0·7	N	0·7	—	0	—	0	NNE	0·7	—	0	—	0	—	0	SSW	0·7	W	0·5	S	0·5
5	—	0	—	0	S	0·7	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	E	0·5	—	0	N	0·5	NE	0·7
6	—	0	NNE	0·7	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
7	NNE	0·7	—	0	NNE	0·7	NNE	0·5	NNE	0·5	N	0·7	WSW	0·7	NW	0·7	ESE	0·7	—	0	SW	0·5	SW	0·7
8	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	N	0·7	S	0·7	N	0·7	E	0·7
9	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	SW	0·7	—	0	—	0	—	0	NW	0·7	—	0	SW	0·7
10	SW	0	—	0·7	—	0·6	—	0	—	0	—	0	SW	0	SSW	0·7	SSW	0·7	—	0·6	—	0·6	SW	0·4
11	N	1·5	—	0·4	—	0·5	N	0·7	—	0	—	0·6	—	0·9	—	1·3	—	0·6	N	0·8	NNE	1·8	SW	2·6
12	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	NNE	0·7	N	0·7	—	0	N	0·7
13	N	0·7	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
14	—	0	N	0·7	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
15	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
16	S	0·9	SSW	1·8	SW	2·1	SW	2·8	SW	1·4	—	0·8	NNW	0·7	SSW	0·9	SSW	0·4	W	0·4	N	0·6	SW	0·9
17	SSW	0·4	—	0	N	0	—	0	—	0·4	W	0·6	—	0·5	NW	0·4	NE	0·4	WSW	0	WSW	0	—	0·4
18	—	0	NNW	0·7	NNW	0·7	—	0	—	0	NW	0·7	NNW	0·7	NNW	0·7	NW	0·5	—	0	—	0	—	0
19	NW	3·3	NW	2·2	NW	1·4	—	1·5	SW	0·4	—	0·5	—	0·4	—	0	ENE	0	WSW	0	—	0·7	NNW	0·4
20	—	0	NW	0·4	—	0·6	NW	0·4	NW	0·9	NNW	0·7	N	0·6	S	0·6	—	0·6	NNE	0·4	—	0	SSE	0
21	—	0	NE	0·7	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	N	0·7	NNW	0·7	N	0·7
22	—	1·3	NNE	1·9	NNE	1·7	S	2·5	—	1·4	SW	0·6	—	0·4	S	0·4	—	0·4	S	0·5	S	0·8	S	1·0
23	—	0·7	—	0·4	—	0·7	—	0·6	—	0·4	—	0	—	0	SSW	0	NNE	0	S	0	N	0	S	0
24	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0·6	WNW	1·5	N	2·1	NW	3·1	NW	**5·8**	NW	5·4	SSE	3·3
25	SSW	0·5	N	0	W	0	—	0	—	0	—	0	W	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
26	NW	0·6	WNW	0·6	NW	2·2	NW	1·4	WNW	1·8	WNW	0·7	—	0·8	SW	0	SW	0	NNE	0	—	0·6	NNE	0
27	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	N	0·5	SW	2·3	SW	0·7
28	NE	0·7	N	0·7	N	0·5	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
29	—	0	SSW	0·7	—	0	S	0·7	—	0	—	0	—	0	SW	0·7	—	0	—	0	—	0	—	0
30	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	N	0·7	—	0	—	0	N	0·7	—	0	—	0	N	0·7
31	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	S	0·7	SE	0·7	—	0	SW	0·7
Mittel		0·36		0·43		0·45		0·40		**0·23**		0·32		0·25		0·34		0·39		0·47		0·55		0·60

Richtung und Geschwindigkeit des Windes.

Mittlere Ortszeit. Höhe des Anemometers über dem Boden 8·6 *m.* ***December 1882.***

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		Tagesmittel
Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Gefchwind. Met. pro Sec.
NNE	2·3	SSW	1·1	—	0·5	—	0	—	0	N	0·7	N	1·1	NNE	0·4	—	0·4	—	0·5	N	1·5	—	1·2	2·01
S	0	SSW	0·8	WSW	0·5	SSW	0·9	SSW	0·8	—	0	—	0	—	0	SSW	0·9	SSW	1·1	—	1·3	WSW	1·6	0·44
—	1·1	SW	1·8	—	1·2	—	0·6	SW	0·6	SW	1·5	W	1·3	W	1·5	W	1·3	NE	2·4	SE	2·1	SE	2·5	1·94
NW	1·0	NNE	2·5	NNE	1·5	NNE	1·5	N	*0·7*	—	*0*	N	*0·7*	W	2·5	—	0·8	—	0·7	—	0·5	—	0	*1·27*
—	0	—	0	SW	0·6	NE	0·7	S	0·4	S	0	—	0	—	0	SSW	0	SSW	1·3	SSW	1·2	SW	1·0	0·28
NW	2·0	NW	0·7	—	0·5	—	0·4	—	0·4	N	1·0	SW	1·3	—	0·6	—	0	NNE	0	—	0·4	—	0·4	1·03
NE	0	—	0	—	0	N	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	0·18
—	0	NNE	0	NNE	0	N	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0·4	0·02
NE	11·9	ENE	14·1	NE	11·8	NE	16·2	NE	17·7	NE	21·2	NE	**22·3**	NE	19·6	NE	17·2	NE	13·7	NNE	7·2	ENE	4·8	**8·60**
—	0	—	0	—	0·7	—	0·6	—	0·6	—	*0·4*	NE	0·9	—	0·8	—	0·4	—	0·4	—	0·4	—	0·6	0·80
ESE	0·4	NE	0·7	NE	1·2	N	0·6	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	0·35
SE	1·5	NE	0·9	N	2·0	NNE	2·3	N	1·5	NNE	1·5	S	1·3	NE	1·6	NNE	1·3	E	1·2	E	1·5	—	1·1	0·88
SE	2·2	SE	2·3	SE	2·7	SE	1·6	SE	2·3	SE	1·9	SE	0·8	S	1·2	ESE	1·2	WSW	0·7	SW	2·0	W	0·8	1·73
NW	0·4	NNE	0	SSE	0	SSE	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	NE	0	—	0	0·41
—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	W	0	—	0	**0**
NE	0	—	0	—	0	NNE	0	—	0	NNE	0	N	0	NNE	0	S	0	—	0	—	0	—	0	**0**
SSW	0	N	0	E	0	—	0	NE	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	SE	0	—	0	**0**
—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	**0**
SW	0·8	NNE	1·1	W	0·7	WNW	0·9	S	1·0	NNW	0·7	—	0·7	—	1·1	—	1·1	W	1·0	WSW	1·3	W	1·0	*0·53*
NE	1·7	ENE	2·5	NE	1·5	NNE	1·4	—	1·2	N	1·7	N	0·6	NNE	0·6	W	0·6	—	0·6	N	0·7	—	0·8	*1·25*
SW	0·6	SW	1·1	SW	1·9	SW	1·6	SSW	1·9	SSW	1·6	S	1·3	SW	1·6	SSW	2·9	—	1·5	—	1·5	SW	2·8	1·25
SW	*0·7*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	SSW	*0·7*	—	*0*	*0·53*
—	*0*	SSW	*0·7*	—	*0*	—	*0*	W	*0·7*	S	*0·5*	S	*0·5*	—	*0*	S	*0·7*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	*0·19*
NE	*0·7*	—	*0*	N	*0·7*	NNW	*0·7*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	NW	*0·7*	NW	*0·5*	*0·23*
—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	NNE	*0·7*	NNE	*0·5*	*0·17*
NW	*0·7*	SW	*0·7*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	*0·15*
—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	N	*0·5*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	*0·17*
—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	NNE	*0·7*	—	*0*	NNE	*0·7*	NNE	*0·7*	N	*2·1*	SW	*0·7*	*0·26*
—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	*0·06*
SSW	*0·7*	NE	*0·7*	NE	*0·7*	N	*0·7*	N	*0·7*	N	*0·7*	N	*0·7*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	*0·26*
—	*0*	S	*0·7*	S	*0·7*	S	*0·7*	SSW	*0·7*	SSW	*0·7*	SSW	*0·7*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	*0·53*
	0·93		*1·05*		*0·95*		*1·01*		*1·01*		*1·10*		**1·12**		*1·03*		*0·95*		*0·83*		*0·77*		*0·67*	*0·82*

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr. ***Januar 1883.***

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		Tagesmittel
—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	*0·29*
NNE	*0·7*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	*0·26*
SW	*0·5*	N	*0·5*	NNE	*0·5*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	*0·09*
NE	*0·5*	—	*0*	—	*0*	NNE	*0·7*	—	*0*	—	*0*	N	*0·7*	NNE	*0·7*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	*0·27*
NE	*0·7*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	NNE	*0·7*	—	*0*	NNE	*0·7*	NNE	*0·7*	*0·22*
—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	N	*0·7*	—	*0*	NNE	*0·7*	—	*0*	*0·09*
SSW	*0·7*	ENE	*0·7*	N	*0·7*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	*0·35*
—	*0*	—	*0*	—	*0*	SW	*0·7*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	N	*0·7*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	*0·17*
—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	NNE	*0·7*	*0·12*
SW	0·7	S	0·6	—	1·6	—	1·5	N	0·8	NNE	0·7	NNE	1·0	NNE	0·9	NW	0·5	NW	0·4	NW	0·8	NW	0·7	0·60
NNE	1·2	—	1·4	SE	2·9	SW	1·6	S	4·2	S	3·5	S	4·1	S	4·4	S	3·9	SSE	4·3	SE	2·1	S	1·5	1·95
—	*0*	S	*0·7*	—	*0*	N	*0·7*	N	*0·7*	N	*0·7*	—	*0*	SW	*0·7*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	*0·23*
—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	SSW	*0·7*	NNE	*0·7*	*0·09*
—	*0*	W	*0·7*	N	*0·7*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	SSW	*0·7*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	NNE	*2·1*	NNE	*0.7*	*0·23*
—	*0*	NE	*0·7*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	WSW	*2·1*	N	*0·7*	WNW	*0·7*	SSW	*2·1*	SW	*0·7*	SSW	*3·1*	S	*3·1*	*0·55*
SW	1·2	—	0·7	SW	1·2	—	0	SW	0	—	0·4	SW	*0·6*	—	0·5	WSW	0	NNE	0	—	0·8	—	0·6	0·82
NNW	*0·7*	—	*0*	NW	*0·5*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	NE	*0·7*	SW	*0·7*	N	*0·7*	—	*0*	—	*0*	*0·27*
N	0·4	S	0·4	NNE	0·4	NW	0·7	WNW	0·9	SW	0·9	SSW	0·7	N	0·4	NW	2·4	NW	2·0	NW	2·7	NW	2·4	*0·76*
SW	1·4	S	0·4	NNW	1·5	NNW	1·6	NNW	1·5	—	0·6	—	0·4	N	0·6	—	0.6	—	1·2	N	1·1	NNW	0·6	0·93
—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0·4	—	0·4	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	0·25
NNW	*0·7*	—	*0*	—	*0*	N	*0·7*	N	*0·7*	—	*0*	NW	*0·5*	—	*0*	—	*0*	N	0·6	SSW	1·4	SSW	0·6	*0·33*
SSE	0·9	NNE	0·4	N	1·0	NE	0·6	NE	0·4	N	0·4	N	0·5	—	0·4	N	0·4	NE	0·4	W	0·4	—	0·4	0·80
S	*0·7*	—	*0*	NNE	*0·7*	N	*0·7*	—	*0*	SSW	*0·7*	W	*0·5*	—	*0*	N	*0·5*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	*0·27*
SW	1·7	S	2·2	SW	3·7	WNW	5·6	NW	4·8	NW	3.8	SW	1·6	S	2·3	SSE	1·0	S	1·5	S	1·3	SW	1·5	**2·20**
NNE	0·6	—	0	W	0·6	—	0	—	2·5	N	4·2	NW	3·1	W	3·0	W	3·5	WNW	2·9	NW	1·5	NW	1·6	1·00
—	*0*	—	*0*	—	*0*	SSW	*0·7*	S	*0·5*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	*0·41*
N	*0·7*	N	*0·7*	N	*0·7*	—	*0*	NE	*0·7*	N	*0·5*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	*0·28*
—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	***0·08***
—	*0*	—	*0*	—	*0*	NE	*0·5*	SW	*0·5*	SW	*0·5*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	*0·15*
S	*0·7*	N	*0·7*	S	*0·7*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	NNW	*0·5*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	*0·20*
—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	*0·09*
	0·47		*0·35*		*0·56*		*0·53*		*0·59*		**0·63**		*0·52*		*0·49*		*0·57*		*0·47*		**0·63**		*0·51*	*0·46*

Richtung und Geschwindigkeit des Windes.

Februar 1883. Höhe des Anemometers über dem Boden 8·6 *m.* **Kingua-Fjord.**

Datum	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		Mittag	
	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.
1	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	SW	0	NE	0	—	0
2	SSE	0·6	—	0·8	SSW	0·7	SSW	1·3	SSW	0·7	SW	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	N	0
3	—	0	—	0	—	0	N	0	—	0	—	0	NW	0·5	NW	0·6	NNE	0·6	ENE	0·6	N	0·6	N	0·6
4	—	0·8	—	0·6	—	0·6	N	0·7	—	0·6	—	0·4	N	0·6	—	0·9	NE	0·5	—	0·4	—	0·4	—	0
5	N	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
6	—	0	N	0	NE	0	NE	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
7	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	N	0	—	0	S	0	S	0
8	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	NW	*0·7*	—	*0*	SSW	*0·7*	SW	*0·7*	SW	*0·7*
9	WNW	0·9	—	0·6	N	0·9	—	0·9	SSE	1·8	SSE	2·2	SSE	6·2	NNW	4·0	S	4·4	SSE	5·2	SSE	4·0	SW	3·4
10	SSW	3·7	S	2·5	SSW	1·3	SSW	1·0	SSW	0·4	—	0·4	—	0·4	NNW	1·9	NNE	3·1	NNE	1·6	NNE	2·3	NNE	2·4
11	—	0	—	0	SW	0·6	—	0	—	0	—	0	N	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
12	WNW	2·4	N	1·9	NW	1·5	NNE	1·5	NNW	1·9	NW	2·7	W	3·3	NNW	3·7	WNW	5·9	WNW	**6·4**	NW	2·9	NW	2·9
13	NW	0·8	NE	1·5	NW	2·8	NNW	2·2	—	1·1	NNE	0·4	—	0·6	N	0·8	NW	2·4	NNW	3·5	NNE	2·4	NNE	2·4
14	—	0·4	—	0·4	SW	0·7	SW	0·6	SW	0·5	—	0·7	SSW	0·9	—	0·6	N	0·6	E	0	—	0	SSE	0·4
15	—	0·4	SSW	0·8	—	0·9	—	0·7	NNE	0·9	N	0·8	N	1·1	—	0·7	SW	0·8	SW	0·7	—	1·4	NW	0·8
16	W	1·3	—	0·7	SW	1·6	—	0·9	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	SW	0	—	0	—	0
17	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
18	—	0	—	0	NNW	0	NE	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	SW	0	S	0	S	0
19	S	1·6	SW	2·7	SSW	1·1	SW	1·1	SW	0·9	WNW	0·7	WSW	0·9	SW	1·6	SW	1·6	NW	1·5	NW	0·8	NW	0·4
20	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
21	—	0·6	N	0·7	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
22	—	0	—	0	—	0	NE	0	—	0	—	0	NNE	0	—	0	NNE	0	—	0	N	0	E	0
23	ENE	1·1	NE	2·4	NE	2·8	NE	2·8	—	1·5	—	0·6	NNE	0	SSW	0	S	0	—	0	SSW	0	NNW	0
24	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	N	0	—	0	NE	0	—	0	—	0	—	0	—	0
25	—	0	—	0	N	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
26	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	S	0	NW	0	—	0	N	0	N	0
27	N	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	NE	0	NE	0	—	0	—	0	—	0
28	—	0	—	0	—	0	—	0	N	0·6	—	0	—	0	—	0	—	0	NNE	0·6	—	0	—	0
Mittel		0·52		0·56		0·55		0·49		0·39		**0·32**		0·52		0·55		0·71		**0·76**		0·55		0·50

März 1883. $\varphi = +66°35'40''$.

Datum	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		Mittag	
1	—	0	—	0	—	0	—	0	NE	0	—	0	—	0	NE	0	—	0	—	0	—	0	—	0
2	N	*0·7*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	—	*0*	NE	*0·7*	—	*0*	NE	*0·7*	N	*0*	—	*0*	N	*0·7*
3	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	NNE	0	—	0	NW	0	—	0	—	0	NNE	0
4	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
5	NE	*0·7*	NE	*0·7*	—	*0*	NNE	*0·7*	ENE	*0·7*	—	*0*	SW	*0·7*	SW	*0·7*	SW	*0·7*	—	*0*	—	*0*	—	*0*
6	—	*0*	—	*0*	S	*3·1*	—	*0*	—	*0*	SSE	*5·9*	S	*3·1*	SSE	*2·5*	SSE	*3·1*	SE	*3·1*	SE	*3·1*	SSE	*2·3*
7	—	0	ESE	0	—	0	SSW	0	—	0	—	0	SW	0·8	S	0	—	0·6	—	0	—	0·6	SW	0·7
8	—	0	N	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
9	—	0	—	0·8	—	0·8	—	1·5	—	2·1	S	2·7	SW	2·5	—	0·9	SSW	1·4	N	1·6	NE	3·6	ENE	7·5
10	—	1·1	—	3·0	SW	3·6	—	3·5	—	1·6	—	1·3	NNE	2·2	—	1·5	NE	1·1	S	4·9	SSE	5·9	SSE	7·2
11	SW	3·2	SSW	5·1	SSE	5·6	S	4·0	N	2·5	NNE	4·4	NNE	4·2	NE	4·8	ENE	4·0	—	1·0	NE	3·2	NE	4·4
12	NE	8·4	NE	8·4	NE	8·0	NE	9.8	NE	8·0	NE	8·2	ENE	7·8	ENE	6·4	ENE	7·5	E	8·6	ENE	8·5	ENE	6·3
13	—	0·8	—	0·8	—	0·8	NW	1·5	—	0·8	NNE	1·4	—	0·8	—	0·4	—	0·4	N	0·7	—	1·6	S	2·9
14	SE	2·2	S	1·3	SSW	2·5	SSW	2·5	SSE	2·4	S	2·2	SE	0·6	SE	6·2	SE	5·9	SE	5·7	SE	5·6	SE	7·4
15	NE	5·2	NE	4·4	—	1·8	N	0·8	N	0·8	—	0·4	S	0	—	0	—	0·6	NE	1·1	N	1·1	SSW	1·1
16	—	0	—	0	—	0	—	0·4	—	0·6	N	0·5	—	0·5	—	0	—	0	NE	1·1	SW	4·4	SW	5·3
17	SE	7·7	SSE	6·7	—	3·2	SSW	1·5	—	1·0	—	0·8	—	1·5	—	1·0	SSW	1·9	N	0·8	—	0·4	NE	0·4
18	ESE	6·1	SE	5·8	S	6·4	S	5·8	SSE	4·0	SSE	3·7	SSE	4·1	SSW	2·4	SSE	1·6	S	3·5	S	2·8	S	2·5
19	SSW	1·5	N	1·3	S	1·9	—	0·4	N	0·5	—	0·5	—	0	—	0	—	0·7	NE	0·7	NE	0·6	SSE	2·9
20	SE	10·2	SE	8·1	SSE	9·2	SE	12·8	SE	12·1	SE	10·9	SE	11·1	SE	11·0	SSE	11·0	SSE	11·3	SSE	10·2	SE	10·9
21	SSE	9·6	SE	7·7	SE	8·1	SSE	6·4	SSE	4·8	S	2·7	SE	3·6	SSE	3·4	SSE	2·5	SSE	3·1	SSE	3·9	SE	4·8
22	S	6·6	SSE	6·6	SSE	6·2	SE	4·9	SSE	6·4	SE	4·8	SSE	4·7	SE	4·8	SE	2·9	SE	2·3	SE	2·3	S	2·3
23	—	0	—	0	SSW	0·6	—	0·4	—	0·4	—	0	—	0	—	0	—	0·8	—	0·4	—	0·4	NNE	1·2
24	SSE	7·8	SE	6·9	SE	6·9	SE	6·6	SE	6·4	SE	4·2	SSE	5·2	S	6·5	S	7·8	S	6·6	S	5·8	S	6·4
25	NNE	4·2	NNE	4·0	NNE	2·4	N	1·0	N	1·2	—	0·5	NNE	0·6	—	0·4	—	0·4	—	0·5	S	0·7	—	0·4
26	NNE	0·6	—	0·7	—	1·2	SSW	2·3	SSW	1·7	S	2·9	SSW	3·8	SW	4·1	SSE	2·8	SW	2·8	SSW	2·0	—	0·6
27	—	0·7	—	0·7	SW	0·4	—	0·5	S	0·6	—	0·7	NNE	1·2	SW	2·3	SW	1·7	—	0·9	—	0·4	—	0·4
28	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	SW	0·8	—	0
29	N	3·7	N	2·5	NNE	2·3	NNE	2·4	NNE	2·5	NNE	1·6	—	0·7	—	0·4	NE	0·4	—	0·7	—	0·7	—	0·8
30	NNE	0·7	NNE	1·1	NNE	0·7	—	0·6	NNE	0·7	NNE	0·4	—	0·4	NNE	0	NNE	0·6	—	0·4	—	0·4	—	0·4
31	—	0·4	N	0·4	—	0·4	—	0·4	—	0·4	—	0·4	SSW	0·4	N	0·7	—	0·6	SSE	0·4	—	0·4	—	0·4
Mittel		*2·65*		*2·48*		*2·45*		*2·28*		*2·01*		*1·97*		*1·98*		**1·95**		*1·99*		*2·01*		*2·24*		*2·59*

Richtung und Geschwindigkeit des Windes.

Mittlere Ortszeit. Höhe des Anemometers über dem Boden 8·6 *m.* ***Februar 1883.***

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		Tages-mittel
Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Gefchwind. Met. pro Sec.
SSW	0·4	—	0	SW	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0·7	—	0	—	0	S	0	0·05
WSW	0·6	—	0·6	NNE	0·6	SSW	0·5	—	0·4	—	0·4	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	SW	0	0·30
—	0·4	N	0·4	—	0·4	—	1·3	SW	1·5	W	1·3	NNE	0·7	NNE	0·5	NW	0·8	N	0·4	—	0·4	—	0·7	0·51
—	0	NW	0·7	S	0·7	—	0	NNE	0·7	—	0	NNE	0·7	—	0	—	0	—	0	—	0	NE	0·7	0·42
—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	NE	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	NNE	0	**0·00**
NNW	0	NE	0	NE	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	**0·00**
—	0	—	0	—	0	SSW	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	**0·00**
—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	NW	0	—	0	—	0	SSW	0	0·12
ESE	3·6	ESE	2·8	S	2·0	S	1·4	SE	1·8	SE	1·1	SE	1·3	S	3·4	S	3·2	SSE	2·9	S	3·3	SSW	5·1	**2·77**
NNE	1·9	SSW	0·9	—	0	—	0	—	0	N	0·6	N	0·7	—	0·6	—	0·4	—	0	—	0	—	0	1·09
—	0	N	0	—	0	—	0	—	0	—	0	NNW	0·8	—	0·4	—	0·4	—	0·8	NW	3·7	WNW	3·1	0·41
NW	3·5	N	3·5	N	3·6	NNW	3·3	NW	2·7	NW	2·1	—	1·3	—	0·9	—	0·4	NNW	0·6	NW	1·2	—	1·0	2·55
NNE	2·2	NNE	2·2	NNE	3·4	NNE	2·7	ESE	1·1	SE	1·4	SE	2·0	SE	1·1	SE	1·4	SE	1·7	—	1·1	—	0·6	1·74
N	0·4	—	0·6	—	0	—	0	W	0	W	0·4	SSW	0·7	—	0·7	—	0·4	—	0	—	0	N	0·4	0·39
ENE	1·1	SSW	2·1	SW	1·5	S	0·8	NE	0·6	—	0	—	0	—	0	—	0·4	SW	0·4	—	0·6	—	0·4	0·75
—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0·6	—	0	0·21
—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	N	0	—	0	—	0	**0·00**
—	0	SW	0·4	SSW	1·5	—	0	S	0	S	0	—	0	—	0	—	0	—	0·8	—	2·2	SW	2·9	0·32
—	0·4	NE	0·4	NW	0·9	NW	2·5	NW	4·2	WNW	2·1	—	0	—	0·7	—	0	—	0	—	0	—	0	1·09
—	0·6	NW	0·6	—	0·4	—	0·6	—	0·6	NNW	1·5	W	2·8	W	1·9	WSW	1·6	SSE	1·2	—	0·7	—	0·4	0·54
N	0·6	N	0·4	NNW	0·4	—	0·4	—	0·4	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	0·15
—	0	N	0·6	N	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0·7	—	0	—	0	—	0	—	0	0·05
—	0	NE	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	0·47
—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	**0·00**
—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	**0·00**
—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	**0·00**
—	0	NE	0·4	—	0·6	—	0	—	0	NE	0·6	NE	1·0	NNE	0·6	ESE	0·6	—	0·5	—	0	SSE	0	0·18
S	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	NE	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	0·05
	0·56		0·59		0·57		0·48		0·50		0·41		0·43		0·41		0·37		0·33		0·49		0·55	0·50

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr. ***März 1883.***

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		Tages-mittel
—	0	NNE	0	N	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	**0·00**
NNE	0·7	—	0	NNE	0·7	N	0·7	NE	0·5	—	0	—	0	NE	0·5	—	0	N	0·5	—	0	—	0	0·27
—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	**0·00**
—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	**0·00**
—	0	NNE	0·7	NNE	0·7	—	0	—	0	ENE	0·7	—	0	—	0	NNE	0·7	NNE	2·1	—	0	—	0	0·41
S	2·1	S	0·7	NE	0·7	N	0·7	NNE	0·7	—	0	NNE	0·7	—	0	—	0	—	0	S	0·7	—	0	1·35
SW	1·9	SW	1·9	SW	1·5	NW	0·8	SW	1·6	SW	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	0·43
—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	NNE	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	**0·00**
NE	11·1	NE	10·9	NE	11·4	NNE	9·3	ENE	8·8	E	10·3	NE	10·4	NE	8·1	NE	5·6	S	5·6	SW	5·2	—	2·9	5·21
SSE	7·5	SSE	4·0	SE	1·4	NNE	3·6	NE	4·7	NE	5·7	NE	8·0	NE	10·7	NE	10·7	NE	10·1	NNE	8·5	—	4·5	4·85
NE	5·1	ESE	2·8	—	0·7	—	0·8	—	0·4	—	0·4	—	0·4	—	0·4	—	0·9	—	0·8	NE	2·4	NE	8·7	2·93
ENE	5·6	E	6·0	NE	3·9	NE	3·8	NNE	3·7	NNE	3·7	NE	0·7	NNE	3·0	N	3·4	N	3·7	NNE	4·4	—	1·6	5·81
ESE	8·9	SE	8·6	SSE	7·8	S	6·6	SSE	5·3	SSE	4·3	SSE	4·5	SSE	5·1	SSE	4·3	—	3·6	SE	3.6	SE	3·1	3·28
SSE	7·9	SE	4·0	SSE	4·3	SE	6·4	—	4·3	SSE	3·1	SSE	1·2	—	0·7	—	1·3	—	1·4	NE	2·3	NE	4·7	3·59
—	0·4	—	0	N	0	—	0·4	NE	0·4	—	0·4	NE	0·9	—	0·4	—	0·4	—	0·4	—	0·4	—	0·4	0·91
SW	3·3	SSE	4·9	SSE	5·4	SSE	8·5	S	7·4	SSE	6·0	SE	7·4	SE	8·2	SE	8·6	SE	10·4	SE	9·6	SSE	8·2	4·20
E	0·7	—	0·7	ENE	1·2	ENE	0·7	NW	0·4	NW	0·6	—	1·1	NE	1·3	NNE	1·1	NE	1·1	SE	2·3	S	4·6	1·78
—	1·6	—	0·4	S	0·7	—	0·4	—	0·6	NNE	0·7	S	1·7	—	0·5	—	0·6	—	0·6	NNE	0·9	—	0·7	2·42
NE	10·2	NE	10·1	NE	11·3	NE	6·9	NE	7·6	NE	6·6	NE	8·4	NE	7·5	SE	10·2	SSE	**13·2**	SSE	9·8	SSE	9·4	5·00
SSE	9·8	SSE	9·8	SSE	12·1	SE	11·9	SSE	10·3	SE	9·7	SSE	8·1	SSE	8·3	SSE	8·9	SE	8·2	SE	8·0	SE	8·7	**10·11**
SSE	6·0	S	6·8	SSW	7·5	SW	7·0	S	9·0	S	6·6	SSE	2·7	SSE	4·0	SSE	4·6	S	5·7	S	6·5	S	6·5	5·56
S	2·5	SSW	2·5	SW	3·4	SW	2·3	—	0·4	—	0·6	NNE	2·3	—	0·5	—	0·6	W	0·9	—	0·7	—	0·4	2·99
NNE	3·0	ENE	10·4	ENE	9·9	ENE	11·0	E	8·9	ESE	6·6	SE	6·5	SE	7·0	SE	9·4	SSE	8·1	SE	9·0	SE	10·4	4·35
SSE	6·5	SSE	5·4	SE	4·4	SE	4·0	—	3·0	SE	1·4	SSE	1·2	NNE	1·2	NNE	1·6	N	1·9	NNE	3·5	NE	4·5	4·82
—	0·6	S	1·7	—	0	—	0	—	0	—	0·6	—	0	—	0	—	0·7	—	1·2	NNE	1·2	—	0·7	0·96
SW	0·7	—	0·5	—	0·4	SW	0·4	—	0·4	NW	0·6	—	0·8	—	0·6	SSW	1·8	SW	3·4	NE	4·1	—	1·1	1·68
—	0·5	SW	2·2	N	3·3	NNW	2·8	NW	3·5	NNW	4·0	NW	5·1	WNW	5·3	N	4·1	—	1·4	—	1·0	—	0	1·82
—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	N	0	N	0·6	—	0·4	N	1·5	N	2·3	N	2·8	0·35
—	0·4	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	N	0·8	—	0·4	0·85
N	0·4	—	0·6	N	0·7	NNE	0·9	—	0·4	—	0·4	NE	0·6	NE	0·6	—	0·8	—	0·6	N	0·4	—	0·4	0·55
N	0·4	—	0·4	—	0·6	NNE	0·4	—	0·4	SW	0·6	N	0·6	NNE	0·8	—	0·5	S	0·7	NNE	0·8	—	0·6	0·50
	3·15		3·10		3·03		2·91		2·67		2·37		2·36		2·43		2·62		2·81		2·85		2·75	2·49

Richtung und Geschwindigkeit des Windes.

April 1883. Höhe des Anemometers über dem Boden 8·6 *m.* **Kingua-Fjord.**

Datum	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		Mittag	
	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.
1	—	0·4	—	0·5	—	0·7	—	0·4	NNE	0·4	—	0·5	—	0·6	—	0·5	NE	0·4	NE	0	—	0	NNE	0
2	—	0·4	—	0	—	0	—	0	—	0	NNW	0	SW	0·6	SSW	0	N	0	—	0	—	0	—	0
3	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	N	0	—	0	—	0	—	0	N	0	—	0	—	0
4	N	0·8	N	0·9	N	0·5	—	0	NE	0	—	0	—	0	—	0	—	0	NE	0	—	0	NE	0
5	NNE	0·7	N	0·9	—	0·7	N	1·1	N	2.7	NNE	5·2	NNE	5·1	NNE	1·6	SSW	0·8	SSW	0	—	0	—	0
6	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
7	—	0	—	0	—	0	SE	2·4	SE	3·0	SSE	2·5	SE	1·9	ESE	2·5	ESE	2·6	SE	2·9	SSE	3·1	SE	2·8
8	—	0	—	0	S	0	—	0	—	0	—	0	S	0	—	0	N	0·7	—	0	—	0	—	0
9	—	0·7	—	0·8	W	1·5	WSW	3·0	W	2·1	WSW	2·3	SSW	4·1	S	3·8	SSW	3·6	SSE	3·6	SSE	4·4	SSE	4·9
10	SSE	1·1	—	0·8	—	0·7	S	1·5	S	1·0	—	1·0	ESE	0·9	NE	5·6	NE	5·0	NE	3·2	NE	4·5	—	1·7
11	—	1·7	S	3·3	S	3·4	SE	2·5	SE	1·6	SE	1·5	SSE	2·0	SSE	1·6	SSE	1·7	SSE	1·3	S	1·1	SSW	2·0
12	—	1·5	—	0·7	—	0	—	0	NE	0	—	0	NNE	2·8	NNE	4·1	NE	2·3	—	1·0	S	0·6	S	1·6
13	—	0	N	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0·6	SSE	1·1
14	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	SW	2·8	—	1·1	SW	1·6	SW	1·5	SW	1·5	S	0·8
15	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	NNW	0·5	N	0	—	0
16	—	0	—	1·1	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0·7	SSE	0	—	0	S	1·2	—	0·6	—	0·6
17	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	NNE	0	—	0	—	0	S	0
18	NNE	4·5	NNE	4·0	NNE	3·1	NNE	4·1	S	2·9	SSE	1·5	ENE	1·3	—	1·1	SSE	1·1	—	0·4	—	0·7	ESE	0·9
19	NE	4·0	NE	4·4	NNE	6·7	NNE	5·4	NE	4·5	NE	5·9	NE	5·1	NE	3·9	NE	2·5	—	0·6	—	0·4	—	0·4
20	NE	3·7	NE	4·3	NE	3·5	NE	2·6	NE	3·6	NE	2·9	NNE	2·7	NNE	3·8	N	2·4	NNE	3·1	NNE	4·7	NNE	5·7
21	NNW	1·3	NW	1·7	SW	1·7	SSW	1·7	NW	1·5	W	2·2	—	1·7	NW	0·8	NW	1·1	NW	1·3	NW	1·5	SE	2·4
22	NNE	2·6	NNE	3·5	NNE	4·3	N	3·8	N	4·5	NNE	4·6	N	4·2	N	2·8	N	1·5	S	1·3	S	1·5	SSW	0·9
23	—	0·6	—	0·4	—	0·7	—	0	—	0	—	0·4	—	0·4	ENE	1·0	ESE	1·1	E	0·9	—	0·7	—	0·6
24	—	1·2	NNW	1·2	—	1·1	N	0·7	—	1·1	—	0·4	—	1·5	SSW	1·1	—	1·2	SSW	0·8	SSE	2·1	—	1·4
25	—	0·8	—	0·7	WNW	1·7	—	0·7	S	2·5	SE	2·2	E	2·9	—	2·3	S	3·3	SE	3·3	SW	4·8	SSW	4·1
26	—	1·8	—	2·5	—	0·9	NE	0·9	ENE	0·6	NE	1·2	NNE	1·2	—	1·1	E	1·2	—	0·7	NE	1·0	—	0·7
27	NNE	3·7	NNE	4·9	NE	4·5	NE	4·8	NE	4·4	NE	4·0	SSW	2·6	SSW	2·2	SSW	2·0	S	0·8	SSE	0·9	—	0·9
28	N	2·3	NNW	3·3	NNE	1·5	E	1·3	E	0·7	—	0·7	—	0·4	E	0·4	—	0·4	—	0·4	—	0·7	—	0·4
29	—	0·6	NNE	0·5	NNE	0·6	—	0·7	—	1·0	—	0·7	E	0·7	NE	0·8	—	0·6	NE	0·8	E	0·7	SW	1·2
30	N	1·2	N	0·8	N	1·0	—	0·4	—	0·5	—	0·6	NNE	1·0	S	0·4	SSW	0·4	S	0·6	SSW	0·6	S	0·4
Mittel		1·19		1·37		1·29		1·27		1·29		1·34		1·57		1·42		1·25		1·01		1·22		1·18

Mai 1883. $\varphi = +66°35'40''$.

Datum	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		Mittag	
	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.
1	—	1·6	N	2·4	—	1·5	—	0·7	NW	0·7	—	0·7	—	0·8	—	1·1	S	0·7	SSW	0·6	NE	0·7	—	0·5
2	NNE	**13·2**	NE	11·2	SE	4·0	SSE	5·0	SSE	2·5	SE	1·6	E	0·9	E	3·2	ESE	3·9	SE	3·8	SSE	4·4	S	4·9
3	SSW	2·1	SSW	1·1	SSW	1·4	SSW	1·4	S	1·8	S	2·2	S	2·7	S	2·8	S	2·5	SSW	2·3	S	2·2	S	2·0
4	—	0·8	—	0·4	NNE	0·6	—	0·6	—	0·5	SSW	2·7	SW	2·5	WSW	2·9	WSW	1·9	—	0·8	WSW	0·7	SW	1·7
5	SSW	4·7	SW	4·3	SW	3·6	SW	3·8	SW	4·4	SW	4·5	WSW	4·2	S	3·8	SW	3·5	SW	4·2	SW	3·0	SW	2·3
6	NNE	0·9	—	0·4	NNE	1·4	NNE	1·5	—	0·6	—	0	—	0	—	0	NE	0·4	SSE	0·4	SSW	2·5	SSW	3·2
7	SSW	2·1	NNE	1·6	—	2·3	—	0·8	—	0·9	SSW	3·1	SW	3·6	S	4·1	SSE	2·8	N	2·8	—	1·9	SW	4·4
8	NNE	7·1	NNE	7·0	NNE	4·9	ENE	1·6	—	1·1	W	1·4	SW	1·9	NNE	0·4	—	0·4	—	0·4	—	0·4	SSW	1·4
9	S	1·3	—	0·8	SSE	0·9	—	0·7	—	0·6	—	0·4	—	0·4	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0
10	NE	2·0	—	1·8	—	1·3	NNE	1·1	NE	0·4	—	0·4	NE	0·9	NE	1·0	SSW	3·6	SW	4·9	SW	4·4	SW	4·2
11	S	*1·9*	—	*0·5*	WSW	*3·8*	NW	*3·8*	NW	*3·8*	WSW	*1·9*	WSW	*3·8*	SW	2·4	SW	1·9	SSW	1·5	SSW	2·3	SSW	2·4
12	SSW	4·2	—	2·4	SSW	1·7	—	2·3	—	2·2	SSW	1·1	SSW	1·6	S	2·7	S	2·0	S	1·1	SSW	2·0	S	1·4
13	SE	2·0	S	1·1	—	0·8	SSE	1·0	S	0·8	SSW	1·5	ENE	1·9	NE	3·0	ENE	3·6	S	4·8	—	3·6	S	3·5
14	N	3·2	N	3·6	SSW	1·4	N	1·0	SSW	1·6	—	0·9	NE	0·4	—	0·4	—	0·4	—	0·4	—	0·4	—	0·4
15	SSW	2·9	SSW	2·2	SW	1·6	SW	1·1	SW	1·1	—	0·7	—	0·9	SSW	0·9	S	1·8	S	2·1	SSW	2·3	SSW	2·7
16	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	SSW	0·6	SSW	1·5	SSW	1·8	SSW	3·3
17	—	0·6	—	0·6	WSW	0·9	—	0·6	SW	0·9	—	0·5	—	0·7	SSW	0·7	SSW	2·0	SW	2·3	SW	2·4	SSW	2·1
18	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	SW	2·1	SW	2·7	SSW	3·8	SSW	3·8
19	SW	2·1	WSW	2·3	SW	1·8	SSW	1·5	SW	1·9	SW	2·0	SSW	2·0	SSW	1·5	SSW	1·6	SSW	2·0	SSW	2·7	S	2·8
20	SSE	2·2	SW	2·2	—	1·6	SW	0·7	SW	2·2	SW	1·9	SW	1·8	SW	1·9	SW	1·7	SW	1·8	SW	1·8	SW	1·8
21	NE	2·5	—	2·3	NE	3·2	—	1·5	—	0·6	—	1·1	—	0·6	S	1·9	—	0·9	S	1·5	SSE	1·6	SE	2·2
22	S	1·1	—	0·7	—	1·1	SSW	1·9	SSW	2·2	SSW	1·9	—	0·6	SSW	0·9	SSW	1·4	SSW	1·7	SSW	2·0	SSW	2·7
23	SW	3·2	WNW	2·3	—	1·4	NNE	1·6	NNE	2·0	NNE	2·9	NNE	3·4	SE	1·8	SW	2·9	SW	4·6	SW	4·9	SW	4·7
24	—	0·7	NE	0·8	—	0·6	—	0·4	—	0·4	—	0·7	NNE	1·4	E	1·3	E	0·8	SSW	2·1	SSW	2·7	SW	4·4
25	NNW	3·1	NW	5·7	NW	5·1	WNW	4·4	NW	2·1	SW	2·6	S	2·4	N	2·3	NNE	2·2	E	1·1	NE	2·3	—	2·7
26	NW	2·3	W	2·9	SSW	1·7	SW	3·0	SW	2·3	SSW	1·8	S	1·9	SSW	2·3	WSW	2·3	SSW	2·9	SW	3·9	W	4·4
27	—	0·5	—	0·4	—	0·4	—	0·4	SSW	0·5	SE	2·2	SSE	1·7	SSE	2·0	S	2·3	S	3·1	SSW	2·9	S	3·9
28	S	1·2	S	1·4	S	1·2	S	1·5	S	2·0	S	2·1	S	2·3	SSW	2·5	S	2·3	S	2·3	S	2·8	S	2·8
29	SSW	2·8	SSW	1·7	—	1·9	SSW	1·1	SSW	1·2	—	1·4	—	0	—	0	SSW	0·6	—	1·6	SSW	1·9	SSE	2·1
30	SSW	2·3	S	3·0	SSW	2·8	SW	1·8	S	1·3	SSE	3·0	SSE	2·7	SE	2·7	SE	3·5	SSW	4·8	SSW	5·1	SSW	3·9
31	S	1·1	—	0·8	S	1·9	SW	2·2	SSW	1·4	S	1·9	S	2·0	SE	2·5	SSE	1·9	SE	1·4	SSE	2·7	S	2·9
Mittel		2·44		2·19		1·83		1·58		**1·42**		1·58		1·61		1·71		1·89		2·18		2·45		2·76

Richtung und Geschwindigkeit des Windes.

Mittlere Ortszeit. Höhe des Anemometers über dem Boden 8·6 *m.* ***April 1883.***

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		Tagesmittel
Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Richt.	Geschw. Met. pro Secund.	Gefchwind. Met. pro Sec.
—	0	—	0	N	0·5	—	0·5	E	0·4	NW	0·8	N	1·1	—	0·6	—	0·6	—	0·4	NW	0·4	—	0·4	0·42
—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	0·04
—	0	NNW	0	—	0	—	0	NNE	0·7	—	0·7	NNE	0·6	NNE	0·7	N	0·7	N	0·7	—	0·8	—	0·9	0·24
NNE	1·2	NE	1·1	SW	2·4	—	1·3	—	0·4	W	0·7	NE	0·4	—	0·4	NNE	0·9	NE	0·8	NE	0·8	NE	1·4	0·61
—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	0·78
—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	**0·00**
SE	2·9	SSE	3·5	S	2·8	S	2·8	S	2·3	S	1·9	S	1·4	—	0·8	—	1·4	S	2·8	NW	3·2	NW	1·4	2·12
N	1·1	—	1·1	SSW	2·4	S	2·6	SSW	1·8	SSW	1·9	—	0·6	SSW	1·6	NNW	2·0	WSW	1·4	—	0·7	WSW	1·1	0·79
SSE	4·8	SSE	4·0	SSE	3·7	SSE	3·6	SE	2·8	SE	1·6	SE	2·3	SE	2·4	SE	2·3	—	1·6	SSE	1·9	NNE	0·9	2·78
SW	1·9	N	1·6	SW	1·4	WNW	2·3	SW	4·9	NW	2·8	S	2·3	SW	2·4	SW	3·8	SW	3·3	SW	1·5	SW	2·3	2·40
SE	2·3	SE	1·7	ESE	2·3	ESE	2·0	—	2·3	SE	2·0	SE	1·9	SW	0·8	S	1·7	WSW	2·0	—	0·9	ESE	1·3	1·87
S	1·7	—	0·6	—	0	—	0	N	0·9	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	0·74
ENE	1·6	—	1·6	S	1·2	S	1·6	—	0·9	N	1·4	—	0·9	—	0	—	0	—	0	SSW	1·0	—	1·6	0·56
—	0	—	0	S	0·9	—	0·6	NNW	0·8	—	0·6	—	0·5	NNE	0·7	—	0·7	—	0	—	0	—	0	0·59
—	0·4	—	0·4	—	0·6	NNW	0·7	NW	1·5	NW	3·7	NW	5·0	NW	3·9	N	2·4	—	2·4	—	1·0	—	0	0·94
E	0·6	SSE	0·9	—	0·6	S	0·9	S	0·5	NNE	0·7	—	0·4	NNE	1·4	NNE	3·3	—	1·0	—	0·4	N	0	0·62
—	0·9	—	0·8	—	0·6	NNE	1·7	NNE	1·4	S	0·8	—	0·6	—	0·4	NE	1·4	NE	4·2	NNE	4·5	NNE	4·1	0·89
SE	0·8	ENE	1·1	—	0·7	S	1·1	S	0·8	S	1·4	—	0·4	—	0·6	N	1·6	NE	1·7	—	1·9	NE	3·0	1·70
—	0·6	SSW	0.9	SSW	1·5	SSW	1·4	SE	1·5	S	1·5	SSW	1·5	S	0·4	NNE	0·7	NNE	3·7	NE	3·5	NNE	2·9	2·66
NE	4·9	NE	4·4	NE	4·0	NE	3·3	NNE	2·5	NNE	2·8	NNE	2·3	NNE	2·0	WNW	2·7	NNW	2·4	NNW	2·0	NW	0·8	**3·21**
SW	2·9	S	2·4	SW	2·2	SW	2·7	—	2·1	SW	0·8	SW	1·1	—	0·8	—	0·6	—	0·5	—	1·3	—	0·6	1·54
SE	1·0	SSW	1·3	S	1·6	—	1·5	—	0·8	NE	0·7	—	0·7	—	0·5	—	0·4	—	0·4	—	0·8	SE	0·9	1·92
—	0·7	E	0·8	—	1·1	N	0·7	N	0·7	WSW	1·6	—	1·1	—	0·7	N	1·4	S	1·6	NNW	2·1	—	1·6	0·87
—	0·9	—	0·8	W	2·4	W	2·5	W	1·9	WNW	0·8	—	0·7	NNW	0·6	—	0·5	—	0·4	—	0·4	—	0·4	1·09
S	2·7	—	0·8	—	0·4	SSW	1·9	SE	3·5	SSE	2·9	SSE	3·9	SSE	3·7	SSE	3·3	SSE	1·8	—	0·8	—	2·0	2·38
S	1·3	NE	1·5	SSW	2·3	—	1·4	NNE	1·2	N	2·7	W	1·6	—	0·6	NNE	0·8	NNE	1·4	NNE	3·4	NNE	2·8	1·45
E	0·6	NE	1·3	NE	2·8	—	1·0	—	1·3	—	0·6	—	0·6	—	0·9	—	0·6	NNE	0·8	—	1·7	NNE	2·2	2·09
E	0·6	E	2·0	E	1·5	—	0·6	—	0·4	NE	0·4	—	0·4	—	0·6	—	1·6	—	1·0	—	0·7	—	0·6	0·95
E	1·6	S	4·3	S	**6·1**	S	5·3	SSW	5·0	S	4·3	S	3·9	S	2·0	S	1·0	—	0·6	—	0·5	—	0·7	1·84
S	2·3	SSE	4·2	S	1·7	S	1·5	S	0·9	S	0·6	—	0·7	—	0·4	N	0·7	N	1·6	N	2·6	—	2·0	1·13
	1·34		1·44		**1·59**		1·52		1·47		1·36		1·23		**1·00**		1·24		1·28		1·29		1·20	1·31

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr. ***Mai 1883.***

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		Tagesmittel
NNE	0·8	S	1·6	E	1·9	W	1·1	SW	2·0	NNE	1·4	NNE	5·3	N	7·9	N	6·4	NE	4·5	NNE	7·8	N	9·3	2·58
S	*4·2*	S	3·4	SSW	4·4	SW	3·8	SE	3·4	S	2·7	S	2·0	S	2·1	S	2·2	S	1·5	S	2·0	S	2·2	**3·85**
SSW	2·2	SSE	1·4	SSE	1·2	SSE	2·3	S	1·6	S	2·3	S	1·9	SSW	1·6	S	1·9	S	1·9	S	1·4	S	1·6	1·91
S	0·9	S	1·5	S	2·2	SSW	1·7	SSW	2·7	SW	2·2	SW	2·2	—	1·4	—	1·4	SE	1·4	SW	2·9	SSW	4·5	1·71
WSW	2.9	SSW	2·7	SW	3·5	—	1·6	SSW	0·6	SSW	0·4	—	0·4	—	0·4	SSW	0·4	—	0·8	NNE	1·5	SSW	1·5	2·63
SW	4·3	SW	3·2	—	1·2	SW	2·5	SW	2·5	SW	4·5	SSW	3·4	SW	3·8	SW	4·6	SW	4.7	SW	4·0	SW	2·9	2·20
SSW	2·4	—	1·0	SSW	1·4	—	0·4	S	0·7	SSW	1·4	S	1·0	—	0·7	—	0·6	NNE	3·8	N	5·3	NNE	6·5	2·32
—	0·8	NNE	1·1	—	0·6	—	0·9	—	0·7	—	0	—	0	SW	1·4	—	0·7	—	0·8	—	0·6	—	0·7	1·51
—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	S	0	—	0	NNE	0·8	NNE	1·0	NNE	2·1	**0·37**
SSW	4·3	SW	5·0	SSW	4·7	SW	4·4	SW	3·6	SW	3·0	SW	2·4	N	1·9	N	0·8	—	0·4	—	0·7	—	*0·5*	2·40
SE	3·7	SSE	3·4	S	2·9	S	3·3	S	3·6	S	3·2	S	3·5	SSW	3·2	SSW	2·7	SSW	4·1	—	4·5	SW	5·4	*3·06*
S	3·3	S	2·2	S	3·4	S	3·5	SSE	3·0	S	3·3	SSE	3·4	SSE	3·2	SE	4·5	SE	2.5	SE	1·1	S	1·6	2·49
S	1·9	S	2·0	—	1·7	SSE	1·6	SE	1·0	NE	0·9	NE	1·7	NNE	2·4	NNE	3·6	NE	5·4	N	4·4	N	4·3	2·44
—	0	—	0	—	0	WSW	1·8	—	1·8	SW	1·7	WNW	3·2	NW	4·1	SW	2·3	SW	2·3	S	1·9	SSW	2·3	1·45
SSW	4·4	S	4·4	SSW	3·6	SSW	3.7	SSW	3·0	S	2·4	S	1·3	SSW	2·3	SW	3·5	SSW	2·4	—	1·6	—	0	2·20
S	4·8	S	3·7	S	2·3	SSW	2·3	SSW	2·6	SSW	2·7	SSW	2·4	S	2·7	S	2·9	NNE	2·2	WSW	2·3	WSW	2·3	1·68
SSE	2·3	SSE	1·9	SSW	2·2	SW	2·3	SSW	2·0	SSW	1·5	SW	1·6	SW	1.6	—	1·4	—	0·4	WSW	0·7	W	2·2	1·43
SSW	4·2	SW	3·2	SSW	3·3	SSW	2·5	SSW	2·4	SSW	2·6	SW	2·8	SW	3·2	SSW	2·9	SSW	2·5	SSW	2·3	SSW	2·0	1·93
S	2·3	S	2·5	S	2·3	S	2·0	—	1·2	S	1·3	SSW	1·9	S	2·0	S	2·0	S	2·0	SSW	2·1	SW	2·0	1·99
SSE	2·7	SW	3·1	SSW	2·3	SW	3·0	SW	3·3	SSW	3·2	NE	2·5	SW	1·9	SW	2·3	SSW	2·0	SSW	1·6	S	1·1	2·11
S	2·7	S	1·9	S	1·2	SSE	2·0	SW	1·8	SW	2·7	SW	1·9	—	0·4	NNE	0·6	NNE	2·5	NNE	2·0	—	1·1	1·70
SSE	2·9	N	2·6	SW	5·2	SSW	4·4	SW	4·4	WSW	6·2	NNW	4·6	N	4·8	SW	4·0	SW	3·4	SSW	2·3	NW	3·2	2·76
SW	5·0	SW	4·6	SW	4.3	SW	3·7	SW	2·8	WNW	2·9	NW	2·4	NNW	2·3	NNW	2·4	NW	3·3	NNE	2·0	N	1·0	3·02
SW	4·6	SSW	3·0	NW	2·5	SE	2·5	NW	2·7	N	2·7	NW	3·5	NW	3·7	NW	4·0	NW	4·0	NW	3·0	NNW	2·2	2·28
SSW	3·5	SW	4·3	SSW	3·8	SSW	3·6	S	3·0	SSW	4·0	SSW	2·7	SW	1·9	S	2·5	NW	3·4	N	2·6	SSW	1·5	3·03
SW	4·8	SW	4·7	SW	4·7	SW	4·5	SW	3·9	SW	3·2	SSW	2·2	SSW	2·2	SSW	1·6	SSW	1·6	SSW	1·6	—	0·8	2·81
S	3·2	SSW	3·0	SSE	3·1	S	3·5	S	3·5	S	2·8	S	2·0	S	1·8	S	2·5	S	2·1	—	1·0	—	0·6	2·06
SSW	2·7	SSW	2·7	SW	3·0	SW	3·2	SW	3·5	SW	3·5	SW	3·5	SSW	3·2	SSW	4·4	SSW	4·5	SW	4·0	W	3·9	2·77
SW	2·3	SSW	2·8	S	3·3	SSW	3·0	SSW	2·5	SW	2·9	SW	2·9	SW	3·0	SW	3·3	S	2·9	SSW	2·4	S	1·9	2·06
SSE	3·3	S	2·9	SSW	2·6	SSW	2·0	SSW	2·5	SSW	2·2	SSW	2·9	S	4·5	S	4·1	SW	2·7	SW	2·4	SW	1·6	2·94
S	2·4	S	2·5	S	2·3	SSW	1·9	S	1·7	—	1·1	S	1·2	S	1·2	SSE	2·8	SSW	3·2	SSE	3·0	SSW	3·5	2·06
	2·90		2·65		2·62		2·55		2·39		2·42		2·35		2·48		2·56		2·58		2·45		2·46	2·25

Richtung und Geschwindigkeit des Windes.

Juni 1883. Höhe des Anemometers über dem Boden 8·6 *m.* **Kingua-Fjord.**

Datum	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		Mittag	
	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.
1	SW	3·5	SW	4·3	SW	4·6	SW	3·8	SW	4·0	SW	2·8	SSW	2·7	SSE	2·4	SSW	2·9	SW	3·5	SW	5·0	SSW	5·6
2	SSE	8·1	SE	8·2	SSE	9·0	SSE	8·9	SSE	6·9	SW	4·0	WSW	3·0	SW	3·5	SSW	3·7	SSW	5·0	S	2·9	SSE	2·6
3	NNE	2·4	NE	1·1	SW	3·7	SSE	2·3	SE	3·6	SE	4·4	SE	5·1	SE	5·3	SSE	5·2	SSE	6·6	SSE	7·5	SSE	7·4
4	S	3·2	S	2·1	SSW	1·0	—	1·1	S	0·8	SW	3·1	SW	5·6	SSW	4·8	SE	3·4	WSW	2·6	W	3·3	SSW	4·5
5	—	0·5	NNE	0·9	W	0·8	—	0·4	NNE	1·9	NNW	1·4	NNE	1·5	ESE	0·7	—	0·6	SSE	1·6	SSE	1·5	S	1·6
6	—	0	—	0	—	0	SW	3·6	SW	3·2	SW	3·4	SW	4·0	SW	3·8	SSW	4·0	SW	4·3	SSW	4·4	SSW	4·7
7	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0·6	—	0·8	SSW	1·9	SSW	1·5	SSW	1·5	—	1·3	SW	2·4	S	2·9
8	—	0·4	—	0·	—	0·4	—	0	—	0	—	0	—	0·8	SW	1·8	SSW	2·2	SSW	2·0	SSW	2·2	SSW	2·2
9	SW	3·2	SW	2·5	WSW	1·3	SW	1·6	—	1·1	SE	1·6	SSW	2·9	S	5·1	SSW	5·1	S	4·6	S	3·5	SW	3·6
10	SW	1·9	SW	2·1	—	0·9	SW	1·1	SW	2·2	SW	2·4	S	3·1	S	3·4	S	2·6	SSE	2·8	S	2·7	SE	1·8
11	SSW	1·8	SSW	2·4	SW	2·1	—	0·9	—	0·4	—	0·4	SSW	1·6	SSW	2·8	SSW	2·9	SSW	4·5	SSW	5·3	S	5·6
12	N	1·4	—	0·5	S	1·9	S	2·3	S	2·4	SSW	2·4	SSW	2·4	SW	2·1	SSW	2·3	SSW	2·2	SSW	2·1	SSW	2·9
13	NNE	0·8	—	0·6	—	0·7	W	0·7	SW	1·7	SSW	2·7	SW	3·1	S	4·4	SSE	4·8	SSW	4·8	SSW	3·6	SW	4·0
14	NE	8·3	ENE	8·6	ENE	7·6	SW	4·8	SW	3·5	SW	2·3	—	1·1	SSW	1·4	S	1·9	SW	2·4	S	0·7	SSW	1·7
15	S	7·2	SSE	5·2	SE	3·8	SE	3·9	S	3·7	SSE	2·2	SSW	2·3	SW	1·6	SW	1·4	SW	1·5	E	0·7	SW	2·6
16	SSE	5·9	SE	5·8	SSE	5·9	SE	6·0	SSE	6·5	SSE	6·7	SSE	8·1	SE	8·2	SSE	9·8	SSE	9·7	SSE	9·8	SE	10·1
17	SSE	5·2	SSE	5·2	SSE	4·4	SE	4·4	SE	4·2	SSE	4·5	SE	4·1	SE	4·4	S	3·8	S	3·5	SSE	4·1	SSE	4·4
18	SW	2·3	SW	3·2	S	3·2	SW	2·4	SW	1·6	SW	1·5	SSW	1·7	S	2·6	S	2·0	S	1·5	S	2·2	S	2·6
19	S	4·6	SSE	5·9	S	5·5	S	6·1	SSE	5·9	S	6·0	S	4·5	SW	3·2	SSW	2·1	S	2·0	SSW	1·8	SE	2·8
20	SW	3·0	SW	3·2	SW	4·6	SSW	3·5	WSW	4·9	SE	5·1	SSE	6·0	S	5·1	SSE	4·0	S	4·6	SSE	6·9	S	6·2
21	—	0·8	—	0	—	0	—	0	—	0·6	SW	1·2	—	1·2	S	0·9	S	0·9	S	1·4	SSW	2·1	SSW	1·9
22	SW	1·2	—	0·7	E	0·6	S	0·8	SSW	1·0	—	0·6	SSW	1·2	S	1·2	—	1·5	SSW	3·9	SW	5·6	SW	4·7
23	—	0·9	SW	0·8	SW	0·9	—	0·6	—	0·6	SSW	1·6	SW	2·4	SW	2·3	SSW	2·9	SW	1·9	WNW	1·2	SE	3·5
24	—	1·4	—	0·6	—	1·2	WSW	0·7	—	0·7	—	0·7	N	2·2	SW	2·5	SW	3·7	S	3·5	SE	2·2	S	2·8
25	SSW	1·5	SW	3·5	SW	2·4	—	0·5	SSW	1·4	SSW	2·7	SSW	2·2	—	0·9	SSW	0·8	SSW	1·0	S	1·3	S	1·3
26	N	4·6	N	2·5	NNE	1·5	N	1·1	N	1·6	NNE	1·6	NNE	1·4	—	1·4	SSW	2·2	SSW	2·4	SSW	2·8	WNW	3·0
27	WSW	1·1	WSW	1·1	S	1·1	S	1·1	SSE	2·3	SE	2·0	S	1·6	SSW	2·7	S	3·2	S	2·3	SSW	2·2	SSW	2·5
28	NNW	0·6	—	0·4	SW	1·2	SW	1·7	SSW	2·7	SW	2·1	SW	2·0	SW	2·6	SSW	4·3	SSE	3·5	SE	2·9	SSW	3·0
29	SW	1·5	SW	2·3	SSW	1·7	W	0·4	—	0·9	—	0·4	SW	1·6	SW	2·3	—	0	—	0	—	0	—	0·6
30	NW	4·3	NNE	3·5	—	2·3	NE	1·3	NE	5·0	NE	6·0	NE	5·6	NE	4·8	NE	5·3	NE	3·7	NE	3·0	NE	2·7
Mittel		2·72		2·60		2·48		**2·20**		2·53		2·55		2·90		2·99		3·03		3·15		3·20		3·53

Juli 1883. $\varphi = +66°35'40''$

Datum	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		Mittag	
	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.
1	—	0·8	—	1·4	SSW	1·0	SW	1·5	SW	2·7	SW	3·0	SW	2·8	SSW	1·4	SSW	1·1	SSW	0·9	S	0·9	SW	2·8
2	SW	1·2	SW	2·0	SSW	0·7	SW	0·7	—	0·8	SSW	0·9	SW	2·2	SSW	1·4	SSW	1·1	SSW	1·0	S	1·1	S	1·3
3	NE	0·9	N	0·9	NE	0·6	SW	0·7	SW	0·5	SW	0·8	WSW	1·3	SSW	1·4	S	1·0	SSW	1·0	SSW	1·0	SW	1·9
4	—	0·4	—	0·6	—	0·4	—	0·4	—	0	—	0	—	0·5	SSW	0·9	SSW	0·8	SW	1·1	SSE	1·2	SE	2·2
5	SSW	2·7	SSW	3·1	SSW	4·0	SSW	4·8	S	2·4	S	3·5	SSE	3·0	SSE	4·2	SSE	5·6	SSE	3·1	SSE	4·0	SSE	4·4
6	SW	2·2	SSW	1·6	SW	1·7	S	2·5	SW	1·5	—	0·8	—	0·6	—	0·7	—	0·8	NE	0·7	NE	1·4	SSE	1·0
7	—	0·4	S	0·4	S	0	—	0	S	0·6	SW	2·1	SSW	4·1	SW	4·1	SW	2·2	SW	3·5	SW	3·7	SSW	3·0
8	SSW	0·7	—	0·5	—	0·4	—	0·7	—	0·6	SSW	1·1	—	0·8	S	0·6	S	1·1	S	1·2	SSW	1·9	SSE	3·3
9	SW	1·8	SSW	1·4	—	0·6	—	0·7	—	0·6	—	0·9	NNE	1·7	S	0·8	SSW	0·9	SSW	0·8	SSW	0·9	SSW	1·0
10	—	0·4	—	0·4	SSW	0·4	SW	0·6	SW	0·8	—	0·4	—	0·4	SSW	0·9	SSW	1·9	SSW	2·5	SW	4·7	SSW	4·4
11	WSW	2·6	W	1·9	SW	1·4	NE	1·4	NNW	4·1	SW	1·8	SSW	1·1	NE	0·8	NNE	0·7	N	1·1	SSE	1·4	—	0·8
12	ESE	2·6	—	1·7	N	1·1	NNE	3·2	NE	3·8	S	2·9	S	1·9	—	1·0	SE	0·8	SSW	1·6	SSW	1·7	SW	1·8
13	SE	7·1	SSW	4·1	SE	3·6	SE	6·7	SE	6·5	SE	7·3	SSE	8·5	SSE	9·0	SE	8·8	SE	**9·2**	SE	8·2	SSE	8·5
14	SW	5·2	SSW	4·1	SW	4·4	SSW	5·2	SW	4·9	SSW	5·3	SW	5·1	SW	5·7	SW	4·4	SE	6·3	SSW	5·0	SW	4·8
15	SE	4·3	SW	4·0	SW	5·6	SSW	5·4	SW	5·3	SW	5·9	SW	4·6	SW	3·6	SW	2·8	SSW	2·4	SSW	2·0	SSE	2·3
16	—	0·7	NE	0·9	N	1·7	—	1·7	NE	2·5	NE	3·1	SE	1·5	SW	2·4	S	2·4	S	2·8	S	2·6	SW	2·2
17	—	1·1	—	0·6	—	0·4	—	0·6	—	1·0	—	1·0	SSW	1·8	SSW	2·4	SSW	2·3	SSW	2·3	SSW	2·6	SSW	3·0
18	NNE	2·4	—	1·0	NE	1·2	—	1·6	—	1·4	S	2·2	S	1·1	SSW	1·6	SSW	2·0	SSW	2·5	SSW	4·0	SSW	4·3
19	NNE	2·0	S	1·2	SSE	0·9	NE	0·6	SSE	1·4	SSE	0·8	—	0·4	—	1·7	SSW	2·9	SW	3·2	SSW	3·7	SW	4·2
20	SSW	4·2	SW	3·3	SW	2·8	S	4·4	SSE	6·0	SW	6·3	SE	4·7	SW	6·2	SSW	6·0	SW	5·7	SSW	6·5	SW	5·8
21	SSW	2·8	S	2·1	SSE	1·3	—	1·2	SSE	1·0	SSW	2·1	SW	1·8	SW	2·2	SSW	2·1	S	2·4	SSE	2·2	SSE	2·4
22	SW	1·8	NNE	1·6	ESE	0·8	WSW	1·6	SSW	1·5	SW	2·3	SSW	1·4	SW	2·8	SSW	2·8	SW	2·8	SSW	3·2	SW	4·2
23	SW	3·6	SW	3·4	SE	4·3	SE	3·5	SW	5·2	SW	5·3	SW	6·4	S	5·3	S	3·4	SSW	2·5	S	2·5	SSE	3·6
24	NE	1·8	—	1·1	—	0·6	—	1·2	NE	1·9	—	0·9	—	0·8	SSW	1·5	SSW	1·5	S	1·9	ENE	1·9	N	1·7
25	—	1·0	NE	1·4	NE	2·2	N	2·4	—	0·5	—	0·6	SSW	1·6	SSW	2·6	SSW	3·0	S	3·6	SSW	3·5	S	3·1
26	NE	2·9	NE	1·5	NE	1·5	—	1·2	N	1·2	SW	2·3	SW	2·4	SW	3·6	SW	5·3	SW	6·0	SW	5·5	SW	4·8
27	SSW	5·7	SW	6·4	SW	5·9	SSE	5·1	SW	7·4	S	6·8	SW	6·2	SSW	6·4	SSW	5·9	SW	6·3	SSW	6·1	SW	5·6
28	NE	1·4	—	0·5	NW	1·1	—	0·7	NW	1·5	SSW	1·2	SSW	1·2	SSW	2·2	SSW	4·4	SW	3·9	SSW	3·7	SW	3·9
29	SSW	4·3	S	4·1	SW	3·6	SW	2·9	SW	2·8	SW	2·4	SSW	2·4	SW	1·9	SSW	2·5	SSW	3·3	S	4·0	SSW	2·9
30	S	3·7	S	4·0	W	2·0	S	2·8	SE	2·7	SE	1·6	SSW	1·6	SW	1·7	S	2·2	SW	2·7	SSW	2·8	SSW	3·1
31	—	0·4	—	0·4	—	0·9	—	0·9	NE	1·1	NE	1·9	—	0·7	S	1·5	SSW	2·0	SSW	2·0	SSW	2·3	SSW	3·2
Mittel		2·36		1·95		**1·84**		2·18		2·39		2·50		2·41		2·66		2·73		2·91		3·10		3·27

Richtung und Geschwindigkeit des Windes.

Mittlere Ortszeit. Höhe des Anemometers über dem Boden 8·6 *m.* ***Juni 1883.***

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		Tagesmittel
Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Gefchwind. Met. pro Sec.
SW	5·7	S	6·8	S	6·0	S	5·6	SSW	5·9	SSE	7·1	SE	7·7	SE	6·5	SSE	8·1	SSE	7·4	SSE	7·3	SE	8·3	5·31
SSW	2·5	E	2·7	WSW	2·7	E	2·8	NNE	2·6	—	2·3	NNE	1·3	NNE	0·9	NNE	1·0	NE	1·1	NE	2·3	NE	3·3	3·80
S	8·1	SSE	9.2	SSE	8·1	SSE	6·8	SSE	5·8	SSE	5·0	SSE	7·2	SSE	4·1	SSW	3.5	S	4·1	SSW	4·6	SW	4·1	5·22
SSW	5·4	NNE	2·9	E	3·3	NE	3·0	NE	2·5	NE	2·3	NNE	2·3	E	2·7	NE	2·1	NE	2·2	S	1·1	—	0·6	2·75
SW	2·3	SW	1·9	S	2·3	SSW	1·5	—	2·0	SSW	1·0	NNW	0·9	—	0·8	N	0·8	—	0·7	—	0·8	—	0·8	**1·22**
SW	4·3	SSW	3·9	—	1·7	SW	2·3	—	0·6	—	0·4	—	0·4	—	0·4	—	0·6	—	0·5	S	0·8	—	0·8	2·17
S	5·3	SSW	4·4	SSW	4·4	SW	4·3	SSW	3·7	SSW	2·8	SW	1·2	SW	1·6	SW	2·1	SW	1·4	—	0	—	0	1·84
S	2·7	SSW	2·2	SSW	1·5	SSW	1·1	SSW	2·0	S	2·7	SSW	2·8	SSW	1·8	SSW	1·9	SW	1·7	—	1·5	SW	2·5	1·55
WSW	3·4	WSW	3·4	SW	4·7	SW	5·3	SSE	4·4	SW	3·4	SW	2·9	SSW	3·0	SSW	2·4	NW	1·4	SW	1·8	SSW	1·8	3·08
W	1·9	SSW	2·3	S	4·1	S	3·4	S	2·8	SSE	2·0	SSE	1·6	—	0·9	SSE	1·5	SSW	2·2	SW	2·7	—	2·0	2·27
SSE	4·6	S	3·2	SSW	3·1	SSW	4·2	S	4·0	SW	3·5	S	3·7	W	3·5	—	2·0	SSW	1·6	—	0·4	E	1·1	2·73
SSW	3·8	SSW	3·7	SSW	4·2	SSW	4·0	SW	3·7	SW	3·9	SW	3·6	SSW	1·9	SSW	1·7	SSW	1·5	SW	0·6	—	1·2	2·45
SW	2·2	SW	1·3	—	1·2	—	0·6	SW	2·1	—	1·0	—	1·2	ENE	1·5	ENE	3·8	NNE	6·0	NE	8·1	ENE	8·0	2·87
SSW	1·1	SSW	2·8	SSE	7·1	SSE	5·7	SE	8·2	SE	8·2	SE	8·5	SSE	9·1	S	7·7	SSE	7·2	SE	5·6	S	6·2	5·07
S	3·0	SW	4·4	SSW	5·5	SSW	5·2	SW	4·7	S	3·1	S	4·2	—	1·1	—	0·7	ESE	1·7	SE	4·8	SE	5·5	3·33
S	**11·2**	SSE	10·6	S	10·7	S	9·6	SSE	8·8	S	7·8	SE	6·5	SSE	6·7	SSE	6·4	SSE	5·8	SSE	5·6	SSE	6·0	**7·84**
SE	4·7	SSW	3·7	SSW	3·3	S	2·4	SSW	3·7	SSW	3·6	SW	3·5	SW	3·2	ESE	3·4	SE	3·2	SSE	3·7	SW	2·3	3·87
SSW	1·5	SSW	2·9	SW	3·9	SW	4·7	SW	5·1	S	4·3	SW	4·0	SW	3·8	SW	5·0	SSW	3·5	SW	3·7	S	4·4	3·07
S	3·0	SSW	2·2	SW	4·1	SSW	4·5	SW	4·8	SW	4·0	SW	4·0	SSW	4·2	SSW	2·7	SW	4·0	SSW	1·9	SW	3·2	3·88
SE	5·4	SW	5·2	SW	5·2	SW	4·5	SSW	2·8	SSW	2·0	SSW	2·0	SSW	0·7	—	0·4	SSW	0·5	—	0·6	SW	0·7	3·63
SW	2·8	SW	3·0	SW	2·3	SW	1·7	SSW	2·3	SSW	1·9	SSW	2·1	SSW	2·4	SSW	2·9	SSW	2·0	SSW	2·5	—	0·7	1·57
SSW	4·6	WSW	1·7	SSW	3·1	SW	2·0	S	1·5	NW	0·8	SW	2·8	SSW	1·1	—	0·4	—	0·9	—	1·2	SSW	1·6	1·86
SSE	4·0	SSE	6·2	SSE	4·5	SSE	3·7	SSE	4·3	SSE	3·8	SSE	3·1	SSE	4·0	SSE	3·2	SSE	2·9	SE	1·6	SW	1·6	2·60
E	1·5	ESE	1·1	SE	1·1	S	1·7	S	2·2	S	3·2	SW	3·4	S	1·7	SSW	1·4	—	0·8	—	0·6	—	0·4	1·72
SSW	2·2	SSW	1·7	S	1·6	S	1·5	S	0·8	S	1·6	NNW	1·1	NNE	2·3	—	1·3	N	1·1	NW	2·8	NNW	5·1	1·77
NE	2·3	NE	3·7	NE	3·7	NE	4·8	NE	5·1	NNE	5·0	NE	4·4	NE	3·5	SW	1·8	SW	1·9	SW	1·4	SW	1·6	2·72
SSW	3·3	SW	3·5	SW	3·7	SW	4·5	SW	4·4	SW	5·1	SW	5·8	SW	4·0	SW	4·0	SW	3·2	SW	3·3	SW	1·1	2·88
SW	4·4	SW	3·7	SW	4·1	SW	4·3	SSE	3·7	S	4·6	SE	4·4	S	2·8	SW	2·5	S	2·2	SSW	2·6	—	1·6	2·83
—	0·4	SSW	0·5	—	0·7	SSW	0·7	SSW	0·7	—	0·4	NNE	0·7	WSW	1·9	—	0·8	NNE	2·8	NE	4·3	NE	5·1	1·28
—	1·5	SW	2·8	SSW	1·4	SSE	0·8	NNE	0·9	NNW	2·3	—	1·0	NW	1·3	SSW	1·1	SSW	1·1	—	0·7	—	0·7	2.63
	3·64		3·59		**3·78**		3·57		3·54		3·30		3·28		2·78		2·57		2·55		2·63		2·74	2·99

$\lambda = 67^\circ 19' 15'' = 4^h 29^m 17^s$ W. L. Gr. ***Juli 1883.***

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		Tagesmittel
SSW	1·5	SSW	2·3	SSW	1·7	SSW	2·0	SSW	1·2	SSW	1·1	SSW	1·1	SW	1·4	SW	0·8	SSW	0·8	SW	1·5	SSW	0·8	1·52
SSW	2·0	S	2·7	SW	1·9	SSW	0·9	—	0·7	SW	0·8	SSW	0·9	SSW	0·8	SE	0·8	SE	1·7	—	1·0	SSW	0·7	1·22
SSW	4·1	SSW	3·8	SSW	3·4	SW	2·9	SSW	3·6	SSW	2·9	SSW	3·3	SSW	1·5	—	0·7	—	0·4	—	0·4	—	0·4	1·64
ESE	1·6	S	0·9	S	1·1	SSE	1·1	SSW	1·1	SW	1·1	SW	1·1	SW	0·8	—	0·6	NE	0·8	SW	2·2	SW	1·6	0.94
SSE	4·2	S	3·4	SE	5·4	SSE	4·5	SE	4·8	SE	5·2	SSE	4·5	SSE	4·0	SSE	2·7	SSW	2·2	SSW	2·3	SSW	2·6	3·78
S	0·9	SW	1·1	SW	0·9	S	1·9	SSE	1·0	SE	1·1	NW	0·9	—	0·8	SW	1·4	—	0·6	NNE	0·7	N	0·8	1·15
SSW	2·7	SSW	2·8	SSW	3·6	SSW	2·3	SSW	1·7	SSW	2·9	SSW	3·5	SSW	3·7	SSW	2·8	SSW	2·4	—	0·8	S	0·4	2·24
SSW	4·3	SSW	3·3	SSW	3·1	SSW	3·8	SW	4·0	SSW	4·4	SW	4·1	SSW	4·0	SSW	3·5	SSW	2·2	SW	1·3	SSW	1·9	2·20
SSW	1·1	SSW	0·9	SSW	0·9	SSW	0·8	SSW	0·8	SSW	0·7	—	0·6	SSW	0·6	—	0·4	NE	0·4	—	0·7	—	0·4	**0·85**
SW	4·6	SSW	5·2	SW	3·6	SW	3·9	SW	4·1	SW	3·6	SW	2·5	SW	2·1	SW	1·8	SW	1·5	SW	1·3	SW	1·9	2·25
SE	1·7	—	3·4	SW	2·3	SSW	3·5	SSE	4·4	SSE	4·4	SSE	7·2	SE	8·3	SE	6·1	S	5·6	S	6·5	SSE	7·3	3·33
SW	2·2	SSE	1·5	SSW	2·3	SW	2·3	SW	4·9	—	2·5	SSW	2·5	SSW	2·3	SSW	1·9	SSE	2·7	SSE	4·8	SE	5·9	2·50
SE	7·7	SE	6·9	SE	6·8	SE	6·4	SE	5·1	SE	5·6	SSE	3·5	SSE	5·1	SSE	4·6	SSW	4·5	SSW	5·2	SSW	4·6	**6·40**
SSE	4·5	SSW	4·3	SE	6·1	SE	6·0	S	5·2	SSE	7·5	SSE	6·0	SSE	6·2	SSE	5·3	S	5·3	S	5·6	SSE	7·4	5·41
SSW	2·7	S	2·2	SSW	2·8	SW	4·2	SW	4·4	SW	3·2	SSW	3·1	SW	2·9	SSE	2·0	S	1·4	—	1·5	—	0·4	3·31
SSW	3·7	SW	4·3	SW	4·3	SSW	4·5	SW	4·0	SW	4·3	SW	4·5	S	4·5	SW	3·6	SW	3·2	SW	1·4	—	1·9	2·86
SSW	3·2	SW	3·0	SSW	4·1	SW	4·4	SW	4·6	SW	5·5	SW	5·3	SW	4·0	SW	4·6	WSW	4·4	NW	2·8	W	3·4	2·85
SSW	4·2	SSW	4·4	SSW	4·0	SSW	4·0	SSW	3·7	SSW	3·5	SSW	3·5	SW	3·5	SSW	2·6	NNW	2·9	SW	1·9	WSW	2·4	2·75
SW	4·2	SW	4·2	SW	4·0	SW	3·8	SW	3·7	SW	3·5	SW	3·6	SW	3·2	SW	5·1	SW	5·4	SSW	5·1	SW	5·1	3·08
SW	5·2	SW	5·2	SW	5·1	WSW	5·2	WSW	5·0	SW	4·8	SSW	4·4	SSW	3·9	SSW	2·8	SSW	2·0	—	1·6	SSW	2·9	4·59
SW	2·6	SSW	2·6	S	3·2	SSW	3·1	SW	3·2	SW	3·4	SW	3·7	SSW	3·6	SW	3·5	SW	2·8	N	1·4	NW	0·7	2·39
SSW	3·7	S	4·9	SSW	5·1	SW	5·1	SSW	5·5	SSW	6·3	SSW	6·3	SSW	5·4	SW	5·2	SW	5·3	SW	4·4	SSW	3·6	3·65
S	3·6	S	2·6	S	3·2	S	3·7	SSW	2·6	SW	3·2	SW	4·2	SW	2·8	SW	4·0	NNE	3·1	SW	2·4	NNE	1·9	3·60
N	2·5	SW	2·8	SW	3·7	SW	4·0	SSW	4·4	S	2·7	SW	2·8	NE	2·6	N	1·6	NNW	2·7	NE	1·6	NNE	0·7	2·04
SW	3·5	SW	3·7	SW	4·2	SSW	3·5	SW	3·7	SSW	3·2	SSW	2·9	SW	3·5	—	1·9	W	3·3	W	3·6	W	2·3	2·70
SSW	4·9	SW	5·1	SSW	4·5	SW	4·1	SW	4·3	SSW	3·2	S	1·6	E	1·9	SSW	1·5	SW	1·4	SW	1·2	SW	4·4	3·18
SW	5·1	WSW	5·1	SW	3·6	SSW	2·7	SSW	2·7	SW	2·4	SW	1·9	—	0·7	SSW	2·0	SSW	2·3	SSW	2·5	SSW	2·2	4·46
S	3·6	SSW	3·5	SW	3·6	SSW	3·2	SSW	3·5	SSW	3·8	SW	3·6	SW	4·5	SSW	5·5	SSW	5·3	SSW	4·8	SSW	3·8	3·10
SSW	3·2	SSW	3·3	SSW	4·4	SSW	4·1	SSW	4·5	SW	5·3	SW	5·8	SSW	5·3	SSW	5·9	SSW	5·9	SSW	5·9	SW	2·8	3·90
SSW	2·9	SSW	3·2	SSW	3·1	SSW	3·0	SSW	2·9	SSW	3·2	SW	2·5	SW	2·3	WSW	2·5	W	3·0	W	0·9	N	1·1	2·56
SSW	3·2	SSW	3·6	SSW	3·6	SSW	4·3	SW	4·1	SW	3·8	SW	3·9	N	2·3	NNE	1·4	NE	1·1	—	0·6	N	0·7	2·08
	3·39		3·43		**3·54**		3·52		3·53		3·52		3·40		3·18		2·88		2·79		2·51		2·48	2·85

Richtung und Geschwindigkeit des Windes.

August 1883. Höhe des Anemometers über dem Boden 8·6 *m.* **Kingua-Fjord.**

Datum	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		Mittag	
	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.
1	NNE	0·8	NE	0·9	—	0·8	NE	1·4	—	0·7	—	1·5	S	1·4	S	2·3	SSW	2·2	SSW	2·4	SSW	2·4	SSW	2·7
2	NW	1·4	—	0·9	NNE	0·8	—	1·1	—	1·4	SW	2·7	SSW	3·0	S	3·1	SSW	3·8	SSW	4·0	SW	4·8	SW	5·2
3	S	0·8	—	0·6	—	0·4	N	0·6	—	0·6	—	0·6	—	0·7	SSW	1·4	SSW	1·5	SSW	2·3	S	3·8	S	6·0
4	—	1·2	S	1·4	SW	1·4	SSW	1·2	S	1·1	W	1·0	SSW	0·8	SW	1·1	SSW	1·1	SSW	1·1	SE	1·0	SW	1·1
5	SW	4·3	SW	5·1	SSW	4·3	W	1·6	W	2·5	W	3·4	SW	3·7	SW	4·8	SW	5·5	SW	6·3	SW	6·9	SW	7·3
6	—	2·1	W	1·6	—	1·1	—	0·8	SW	3·7	SW	3·6	SW	6·9	SW	6·9	WSW	7·4	SW	6·7	SW	7·0	SW	7·1
7	—	0	—	0	—	0	NW	1·0	—	1·0	—	0·6	SSW	1·0	SSW	2·1	SSW	2·3	SE	2·3	SSE	2·1	SSW	3·9
8	SSW	4·0	SW	3·6	SW	3·5	SW	3·9	SW	4·4	SSW	4·6	S	3·5	SSW	4·9	SSW	5·5	SSW	4·8	SSW	4·5	SSW	5·2
9	—	2·2	—	0·6	—	0·7	—	0·4	SW	0·9	—	0·7	—	0·7	SSW	1·6	SW	2·8	SW	4·1	SW	5·2	SW	5·8
10	SSW	6·4	SW	5·2	SSW	6·1	SSW	6·5	SW	6·5	SSW	4·9	SW	5·3	SW	5·9	SW	6·4	SSW	7·3	SW	6·4	SW	5·9
11	SSE	4·5	S	3·7	S	3·4	SSE	4·0	SE	5·0	SE	4·9	S	5·6	S	5·9	S	6·5	S	6·4	S	6·5	S	7·1
12	SSE	5·2	SSE	4·8	SE	4·5	SSE	4·6	SE	4·3	SE	4·4	ESE	4·0	ESE	4·4	SE	4·0	SSE	2·6	SE	3·7	S	4·3
13	SSE	1·4	SSE	1·5	NE	2·2	NNE	1·9	NNE	2·0	—	0·9	—	0·7	—	0·4	S	1·6	S	1·6	S	1·8	S	1·9
14	—	3·2	SSW	2·4	—	2·4	SSE	3·3	—	2·3	SW	2·7	SSW	4·8	SSW	5·1	SW	4·9	SSW	4·6	SSW	4·8	S	3·5
15	S	1·9	SW	3·7	SW	3·5	S	2·9	S	1·8	SSW	3·0	S	3·6	SSW	4·8	SW	3·8	SSW	4·0	S	4·4	SSW	4·5
16	—	1·7	—	0·5	WSW	0·9	—	0·6	—	0·4	SSW	0·7	SE	1·8	S	1·6	S	1·8	S	2·3	SSE	2·4	S	2·2
17	SSW	3·6	SW	3·5	SW	2·9	SW	2·2	SW	1·9	SSW	2·2	SSW	1·1	SSW	1·2	SSW	1·9	SSW	2·3	S	2·3	S	3·1
18	SW	0·4	—	0·5	—	0·4	WSW	0·4	—	0·4	WSW	0·4	—	0·9	—	0·7	SW	1·5	S	2·9	SSW	3·8	S	4·4
19	S	0·6	S	0·6	—	0·7	SSW	0·9	—	0·6	—	0·5	—	0·7	—	0·6	S	1·4	SSW	1·9	SSW	2·7	SSW	2·8
20	—	0·6	SSW	0·6	SSW	1·0	SSW	1·9	WSW	1·4	W	1·1	—	0·7	SSW	1·1	SW	3·7	SW	4·0	SW	4·3	SW	4·8
21	S	1·7	S	2·2	—	0·5	—	0	—	0	—	0	SW	1·9	SW	1·6	SW	2·7	SSW	2·9	WSW	4·4	S	5·4
22	SSW	3·3	SSW	3·3	SSW	3·7	SW	2·3	SW	0·6	WSW	1·4	SW	1·7	SW	1·8	S	2·2	S	2·8	SSW	2·5	SSW	2·6
23	—	0·4	—	0	—	0	—	0	—	0·6	—	0	—	0	SSW	0·7	SSW	1·5	SSW	2·9	SSW	3·3	SSW	3·7
24	NE	0	—	0	N	0·9	—	0·6	—	0·4	NNE	1·4	NNE	1·5	E	0·6	SSW	1·5	SSW	1·5	SSW	2·3	SSW	2·7
25	N	0·4	NNE	0·4	NNE	0·4	—	0·6	—	0	—	0	—	0·4	S	0·6	SSW	2·0	SSW	2·4	SSW	2·6	SSW	2·5
26	—	0·4	SSW	0·4	—	0	—	0	—	0·4	—	0·6	—	0·4	S	0·4	S	1·5	NW	2·2	S	2·2	S	2·8
27	—	0·7	SW	2·8	NW	1·8	—	0·9	—	0·5	WSW	0·8	SE	0·4	S	0·8	S	4·3	SW	5·9	SW	6·9	SSW	6·6
28	SW	4·4	S	4·1	SSW	4·0	SSE	3·8	S	3·5	S	3·9	SSW	4·3	SSW	4·4	SSW	4·6	SSW	5·6	SSW	5·7	SSW	5·0
29	S	2·1	S	2·3	—	1·1	SW	1·1	S	2·0	SW	2·8	SSW	3·2	SW	2·7	SW	1·1	N	2·4	S	2·1	S	2·2
30	SW	2·8	S	3·5	SW	2·6	SSW	2·5	SSW	3·0	SSE	4·5	SSW	2·6	ESE	3·3	S	4·1	SSW	1·4	SSW	2·3	—	1·5
31	NE	3·1	S	3·0	NNE	1·0	NNE	2·5	NNE	4·1	ENE	1·6	—	0·5	S	1·3	S	1·5	—	0·9	S	1·7	SSW	2·7
Mittel		2·12		2·05		1·84		**1·79**		1·87		1·98		2·19		2·52		3·12		3·38		3·77		4·08

September 1883. $\varphi = +66°35'40''$.

Datum	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		Mittag	
	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.
1	—	0·6	N	1·5	N	1·0	—	0·4	N	0·6	—	1·1	NNE	0·8	SSW	0·7	SSW	1·9	SSW	1·2	SSW	2·2	SSW	2·9
2	W	0·8	NNE	1·4	—	1·1	—	0·7	—	0·6	—	0·7	—	0·4	—	0·4	—	0	—	0	SE	1·0	SSW	1·7
3	—	1·9	—	0·4	—	0·4	—	0·4	NNE	0·6	—	0	—	0	—	0	—	0·8	S	2·3	SSE	2·8	SSE	4·8
4	S	4·0	SW	2·5	SSW	2·8	SSW	3·6	S	4·0	SSW	4·3	SSE	3·1	S	4·0	SSE	1·4	—	2·2	SSW	2·8	SSW	1·5
5	N	0	—	0	—	0·7	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0·6	S	1·0	S	1·6	SW	3·2	SSW	3·1
6	—	2·7	—	1·1	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	N	1·7	S	1·7	SSW	1·9	SSW	2·1
7	—	0·9	—	0·8	WNW	2·5	N	3·5	N	3·2	W	1·6	—	1·9	NE	3·0	SSW	2·7	NE	2·9	N	2·7	SW	2·8
8	SE	6·8	SE	8·5	WSW	5·2	S	3·6	SW	5·0	NNE	2·0	SSW	1·1	SE	0·9	—	1·3	S	1·2	NNE	2·0	NNE	3·5
9	N	6·0	NNW	6·3	NW	2·2	N	2·8	W	3·9	NNE	4·8	NNW	3·5	N	4·7	N	7·0	ENE	6·0	N	6·4	N	7·4
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mittel		2·64		2·50		1·77		1·67		2·00		1·60		1·20		1·60		1·98		2·13		2·78		3·31

Richtung und Geschwindigkeit des Windes.

Mittlere Ortszeit. Höhe des Anemometers über dem Boden 8·6 *m.* ***August 1883.***

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		Tages-mittel
Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Richt.	Gefchw. Met. pro Secund.	Gefchwind. Met. pro Sec.
SSW	3·5	SSW	4·0	SSW	4·1	SW	4·4	SSW	3·7	SSW	2·9	SSW	1·5	—	0·5	—	0.9	N	0·8	N	1·1	—	1·2	2·00
SSW	5·2	SW	4·6	SSW	4·5	SSW	3·7	SSW	4·2	SW	3·6	—	1·5	—	0·6	—	0·6	—	0·7	SSW	0·6	—	0·7	2·61
S	4·8	SSW	3·7	SW	3·0	SW	2·7	SE	3·2	S	2·3	SW	1·4	SW	1·5	—	0·6	SSW	0·7	SSW	1·1	—	1·6	1·91
—	0·7	—	0·8	—	0·7	—	0·7	SW	1·8	—	0·7	—	0·4	SSW	0·4	W	0·6	—	0·7	SSW	0·9	SSW	2·5	**1·02**
SSW	7·2	SSW	7·5	SW	7·9	SW	7·3	SSW	7·1	SW	7·6	SSW	7·8	SW	6·1	SW	5·1	SW	4·2	SSW	4·3	WNW	3·3	5·46
SSW	6·7	SSW	7·3	SSW	7·0	SSW	7·2	SSW	7·2	SSW	7·0	SW	6·4	SSW	4·6	WSW	4.1	W	3·1	—	1·4	—	1·0	4·91
S	3·5	S	3·1	S	2·8	S	2·3	SSW	2·2	SSW	2·7	SSW	3·7	SW	3·5	W	3·2	SSE	6·4	S	6·0	SE	4·7	2·52
SSW	6·2	SSW	6·0	SW	6·2	SW	6·1	SSW	5·9	SW	6·5	SW	5·9	SW	5·7	SSW	5·7	S	4·5	SW	4·0	SW	3·3	4·94
SSW	6·3	SW	7·7	SW	**8·2**	SSW	8·1	SW	7·6	SSW	7·7	SSW	7·6	WSW	6·3	SW	5·5	SW	4·2	SW	4·5	SSW	6·0	4·39
SW	5·9	S	7·0	SSE	6·5	S	5·7	SSW	5·7	S	5·1	S	5·0	SSW	3·4	SSW	3·4	SSW	2·9	S	3·7	SSE	4·0	5·46
SSE	6·5	SSE	6·3	SSE	6·1	SE	6·5	SSW	6·4	SSE	6·7	S	6·5	SSE	6·0	SSE	6·0	SSE	6·5	SSE	5·4	SSE	4·8	**5·72**
S	4·3	S	3·9	S	4·0	S	3·9	S	3·9	S	2·8	SSE	2·7	SE	1·7	SSW	1·5	SW	2·6	SW	0·8	—	1·1	3·50
S	2·8	S	2·1	S	2·0	S	2·8	S	2·9	S	2·5	SSW	2·9	SE	4·1	SE	3·7	S	3·1	SW	3·5	S	3·4	2·24
S	4·0	SSW	5·0	SSE	4·1	S	4·3	SSW	4·0	S	5·1	S	5·3	S	4·5	SSW	4·3	S	3·6	SSW	2·8	—	2·0	3·88
SW	4·8	SSW	4·8	S	4·0	S	4·5	SSW	4·8	S	3·9	SE	3·3	SSE	2·8	S	2·8	SW	2·9	SW	3·6	SSW	3·1	3·63
SSW	1·4	S	1·8	SSW	2·3	S	3·3	SSW	5·0	SSW	5·2	SSW	7·4	SSW	5·7	SSW	4·8	SSW	4·2	SW	4·5	SSW	3·3	2·74
S	3·2	S	2·8	SSW	2·8	SSW	2·8	SW	3·5	SW	2·9	SSW	2·3	SSW	1·7	—	1·6	—	0·7	—	0·6	—	0·6	2·24
S	5·1	SSW	5·8	S	6·4	SSW	3·9	SSW	2·3	SSW	2·0	SSW	1·5	SW	1·5	NW	1·7	—	1·5	—	0·7	S	0·8	2·08
SSW	3·0	SSW	2·3	SSW	2·0	SSW	3·2	SSW	2·8	—	0·8	SSW	1·9	W	1·8	—	0·7	SSW	0·6	—	0·6	—	0·6	1·43
SSW	3·0	SSW	2·8	WSW	4·2	SW	3·1	SSW	2·6	SSW	4·0	SW	4·0	SW	2·9	SW	2·7	WSW	2·8	SSW	3·2	SSW	1·2	2·57
S	5·6	SSW	6·0	SSW	5·8	SW	3·8	SW	3·5	SSW	3·3	SW	3·4	SW	2·1	SW	3·6	SSW	4·5	SSW	4·3	S	4·0	3·05
S	3·6	SSW	3·7	SSW	3·3	SSW	2·9	SSW	2·4	SSW	3·1	SW	2·2	W	3·5	W	1·7	W	2·6	W	1·3	W	0·4	2·45
SW	4·5	SW	4·0	SW	3·9	SW	4·5	SSW	4·5	SW	3·7	SW	3·4	W	3·4	W	4·8	W	2·3	N	0	N	0	2·17
S	2·8	S	2·9	S	3·5	SSE	3·5	SW	1·8	S	1·5	SSW	1·6	SSW	1·6	—	0·6	—	0	—	0	—	0·7	1·41
SSW	3·2	SSW	2·9	SSW	3·6	SSW	5·3	SW	5·4	SW	5·3	SSW	6·0	SW	6·0	SW	5·3	SSW	4·5	SSW	3·0	SSW	1·5	2·68
SSW	3·2	SSW	3·5	SSW	3·5	SSW	3·2	SW	3·4	SSW	3·6	W	3·7	W	3·2	W	3·2	W	2·5	W	1·9	WSW	2·2	2·02
SSW	6·0	SW	4·8	SSW	6·4	WSW	5·6	SW	5·0	WSW	4·9	SW	6·1	SSW	5·2	WSW	5·3	SW	5.1	SSW	5·2	SW	5·2	4·05
S	4·8	S	4·2	S	4·3	S	4·0	SSW	4·4	S	4·9	S	4·5	S	3·6	S	2·7	SSW	2·4	S	2·8	S	3·3	4·14
SSW	2·7	SSW	4·5	S	4·4	S	4·0	S	2·4	S	3·6	SW	2·9	SW	1·7	WSW	2·4	SW	3·9	S	5·2	S	3·8	2·78
ENE	3·6	SW	4·1	SSW	3·5	SW	2·9	—	1·4	N	1·0	SSW	1·0	—	1·0	NNE	1·1	SW	1·3	—	0·6	—	0·6	2·34
S	4·3	SSE	5·4	SSW	4·7	SW	2·7	SW	2·7	SW	2·3	SW	1·7	—	0·4	W	1·3	SW	2·4	SW	2·2	NW	0·8	2·29
	4·27		4·37		**4·38**		4·16		3·99		3·85		3·73		3·13		2·95		2·85		2·57		2·31	3·05

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h 29^m 17^s$ W. L. Gr. ***September 1883.***

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		Tages-mittel
SSW	3·2	SW	3·3	SSW	2·7	SSW	2·3	SSW	2·9	SSE	2·5	SW	2·9	SW	1·5	SW	0·5	SSW	0·8	S	0·9	S	0·4	1·62
SW	1·3	SSW	1·9	SSW	4·1	SSW	4·4	SSW	3·4	SW	2·1	N	1·1	—	0·4	SSW	1·0	WSW	0·7	WNW	0·8	—	0·7	1·28
S	6·9	S	6·4	S	5·9	SW	3·2	SSW	4·7	S	4·0	SW	1·7	SSW	1·1	—	0·8	N	0·6	SSW	0·8	SW	3·2	2·24
SW	2·2	S	3·2	S	3·3	SSW	3·5	S	3·3	SW	2·4	SSE	2·3	—	1·5	SW	1·9	—	1·5	—	0·4	—	0	2·57
S	3·0	SSE	3·2	S	3·9	S	3·0	S	2·8	SSW	2·6	S	3·2	SW	1·6	SW	1·4	—	1·1	SW	2·4	SSE	1·7	1·67
SSW	2·5	SSW	2·4	SSW	2·5	SSE	2·5	S	1·9	—	0·8	—	0·4	NE	0·8	NE	1·7	NE	2·0	N	2·0	N	1·5	1.34
E	2·2	—	1·6	SW	2·3	S	1·7	E	1·8	—	1·5	S	1·4	SW	1·4	SSE	2·2	SSW	3·5	SSW	3·6	SSW	6·8	2·44
NNE	5·0	N	4·1	E	2·8	NE	2·9	WNW	2·3	N	2·0	NW	2·4	NNW	1·7	NNE	2·3	NW	2·1	—	2·9	NNW	6·9	3·27
N	*5·3*	N	*8·7*	N	*8·7*	N	*7·8*	NNE	*5·3*	N	*7·8*	NNE	*7·8*	NNE	*5·3*	NNW	*5·3*	NW	*5·3*	NW	*5·3*	N	*5·3*	*5·79*
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3·51		3·74		4·02		3·48		3·15		2·85		2·58		1·70		1·90		1·95		2·12		2·94	2·46

KINGUA-

MENGE, FORM UND ZUG DER WOLKEN,

September 1882.

Datum	1	2	3	4	5	6
12	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —
13	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —
14	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —
15	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —
16	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —
17	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —
18	0 — — —	0 — — ▲	1 Str — —	1 Str — —	4 Str — —	2 Str — ⌴
19	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	7 Cir-s — —
20	6 — — —	7 Str — —	6 Str — ▲	8 Cir-s — —	9 Cir-s — —	7 Cir, Cir-s — —
21	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 Str — —	10 Str — —
22	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}	10 — — ▲	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0} ✱
23	10 — — ◍^{0}	10 — — —	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}
24	10 — — —	10 — — —	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}	10 — — —	10 Str — —
25	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱
26	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —
27	1 Cum — —	3 Cum — —	3 Str-, Cum — —	9 Cum — —	10 Str — —	10 Cum — —
28	10 Str — —	10 Str — —	10 — — ✱^{0}	10 Str — ✱^{0}	10 Str — —	10 Str — —
29	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	6 Str, Cum W —	4 Str, Cum NW —
30	4 Cir-s — [U]	1 Cir-s — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	2 Str — —
Mittel	6·1	6·1	6·0	6·5	6·6	6·1

Datum	1	2	3	4	5	6
12	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —
13	— — — —	— — — —	— — — —	10 — — ✱	— — — —	— — — —
14	— — — —	— — — —	— — — —	10 — — ✱	— — — —	— — — —
15	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —
16	0 — — —	1 — — —	1 — — —	1 — — —	1 — — —	2 — — —
17	8 Cir-c, Cum N S	7 Cum — —	9 Cum — —	9 Cum N —	4 Cum N —	7 Cum SSW —
18	2 Cir — S	7 Cir-c, A-c, Str —	10 Cir, Str — —	10^0 Str SSW S	10 — — —	10 Cir-c — —
19	6 Str — S	6 Str E S	7 Cum, Str — S	9 Str E —	8 Str — —	5 Cir-s — —
20	10 Cum — —	9 Cum — S	8 Cum NE S	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum, Str — —
21	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — —	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ◍^{0} ✱^{0}
22	10 — — ≡	10 — — ≡	10 — — ◍ ≡	10 — — ≡	10 — — —	10 — — —
23	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
24	10 — — —	10 — — —	7 Cum NW S	9 Cum WNW —	10 — — ◍^{0}	2 Str — —
25	9 Str-c — S	9 Cum — —	9 Str WNW —	6 Cir, Cir-c Str —	4 Cir-s, Str SE —	7 Str SE —
26	1 Cir-c — S	1 Cum, Str — S	0 — — S	0 — — S	0 — — —	0 — — —
27	6 W-c, Str — S^0	7 Cum — S	4 Cir, R — S	3 R, Cir-s, Str S^0	3 Cir-s, Str — —	8 Cir-s, Str — —
28	10 Str-c — —	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}
29	2 Cum — S	1 Str, Cum E S	1 Cum-s NW —	1 A-c NW —	3 Cir-c — —	3 Cir-s — —
30	9 Cum E —	10 Cum, Cum-s E —	9 Cum-s — S^0	10 Cum-s — —	10 Cum, Str E —	10 Cum-s — —
Mittel	6·9	7·2	7·0	7·2	6·9	6·9

Summe der Hydrometeore: 29 ◍, 28 ✱, 4 ⌴, 4 ≡, 1 ∞, 4 [U], 44 S, 10 ▲.

FJORD.

HYDROMETEORE, NIEDERSCHLAGSMENGE.

Mittlere Ortszeit.

7	8	9	10	11	Mittag	Niederschlags-Menge *mm*
— — — —	10 — — ●	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	—
— — — —	10 — — ✱	— — — —	— — — —	— — — —	10 — — ✱	—
— — — —	10 — — ≡^{2}	— — — —	— — — —	— — — —	10 — — ✱	—
— — — —	0 — — —	— — — —	— — — —	— — — —	0 — — —	—
1 — — ⌴	1 — — ⌴	1 — — —	1 — — —	1 — — —	0 — — —	—
0 — — ⌴	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	7 Cir-c — —	—
2 Str — —	4 Cir, Cir-s — —	10 Cir-s — —	10 Cir-s, Str — —	2 Cir — S	2 Cir — S	—
9 Cir-c, A-c — —	10 Cir — —	10 Cir — —	10 Str — —	10 Cir, Str — S	10 Cir, Str — S^0	—
1 Str NNE —	9 Str SSE —	10 Str, Str-c SE —	10 Str E —	10 — — —	10 — — —	—
10 Str — —	10 Str — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	1·1
10 Str — —	10 — — —	10 — — ●^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —	1·6
10 — — ●^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	1·1
3 Str — —	5 Cir-c, Cum — S^0	10 Cir-c, Cum — S^0	10 — — —	9 — — —	10 — — —	0·2
10 — — ✱	10 Cum — —	10 Str, Cum — —	6 Cum-s WNW S	9 Cum NW S^0	9 Cum, Str WNW S	1·3
0 — — —	0 — — —	0 — — S	1 Cum — S	1 Cir — S	1 Str-c — S	—
8 Str SE —	9 Str S —	10 Str S —	8 Str SE S^0	6 Cum, Str ESE S	6 Cum, Str E S^2	—
10 Str — —	10 Str — —	10 Str — —	10 — — —	10 Str — —	10 Str — —	—
4 Cir-c — —	3 Cir-c — S	6 Str-c W —	4 Cir-c — —	3 Cir, Str — S	3 Cir-c — S	0·3
0 — — —	8 Cum SE —	9 Cum SE —	10 — — —	8 Cum SE —	8 Cum SSE —	—
5·2	6·6	7·7	7·3	6·6	7·1	5·6

7	8	9	10	11	12	Tagesmittel der Wolken-Menge
— — — —	10 — — —	— — — —	— — — —	— — — —	10 — — ●	—
— — — —	10 — — ✱	— — — —	— — — —	— — — —	10 — — ✱	—
— — — —	10 Str — —	— — — —	— — — —	— — — —	3 Str — —	—
— — — —	— — — —	— — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	—
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — ▲	0·5
7 Cum — —	1 Cum — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲	0 — — —	2·5
10 — — —	8 Cir — —	6 — — —	0 — — —	0 — — —	7 — — —	4·9
5 Cir-s — —	3 Str — —	3 Str — —	2 Str — ▲	0 — — ▲	2 Cum — —	7·2
9^0 Cir-c — —	8 Cir-s, Str — —	4 Str-c — —	10 Str-c — —	9 — — —	— — — —	8·3
10 — — ●^{0}✱^{0}	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10·0
10 — — —	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10 — — —	10·0
10 — — —	10 — — —	10 — — ▲^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — ●^{0}	10·0
10 Str — —	10 Str — —	4 — NNW —	10 Str — —	10 — — —	10 — — —	8·7
3 Str — —	2 Str — —	1 Str — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	6·8
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0·2
9 Str-c, Str — —	10 Str — —	10 Str — —	10 Str — —	10 Str — —	10 Str — —	7·2
10 — — ∞	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10·0
6 — — —	5^0 — — —	2 Cir-s — —	4 Cir-s — —	1 Cir-s — Ш	1 Cir — Ш	4·3
10 Cum-s — —	6 Cum-s — —	10 Cum — —	6 Cum, Str — Ш	5 Str — —	5 — — —	6·2
7·3	6·2	5·3	5·5	5·0	5·4	6·4

Menge, Form und Zug der Wolken,

October 1882. Kingua-Fjord.

Datum	1	2	3	4	5	6
1	8 Cir-s,Cum — —	10^0 Cir-s — —	10 Str — —	10 Str, Cum — —	10 Str, Cum — —	10 Str — —
2	5 Cir — Ш	1 Cir — —	0 — — —	0 — — —	4 Cum — —	8 Cum, Str — —
3	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —
4	0 — — —	0 — — —	2^0 Str — —	2^0 Str — —	1 Str — —	0 — — —
5	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱
6	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10^0 — — ✱	10^0 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱
7	10^0 — — ✱^{0}	10 — — —	8 Str — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
8	4 — — —	4 — — —	6 — — —	5 — — —	9 — — —	8 Str — —
9	1 — — ⌴	0 — — ⌴▲	1 — — ▲	1 — — —	0 — — —	1 Cir-s — —
10	3 Str — ▲	8 Str — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 Cum — —
11	0 — — ▲	0 — — —	0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — —	9 Str-c — —
12	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
13	0 — — ▲	0 — — ▲	10 — — —	9 — — —	10 — — —	10 — — —
14	2 — — ▲	9 — — —	10 — — —	8 Cum-s — —	8 Str — —	4 Str, Cum — —
15	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
16	3 Str — ▲	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲	0 — — —	0 — — —
17	0 — — ▲	0 — — ▲^{0}	0 — — ▲	0 — — —	0 — — —	2 Cum-s — —
18	6 Str — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
19	10 — — —	10 — — —	8 — — —	3 — — —	3 — — ▲^{0}	9 Str — —
20	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲	0 — — —	0 — — —
21	3 Str — —	2 Str — —	10 — — —	10 — — —	4 — — —	1 Str — —
22	9 — — —	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — ✱
23	0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — —	0 — — —	0 — — —
24	0 — — ▲	1 Cir — ▲	1 Cir — ▲	1 — — —	2 — — ▲	3 Cir-s — —
25	3 Str — Ш	2 Str — Ш	2 A-c — —	2 A-c — —	10 — — —	10 — — —
26	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 — — —	10 Cum — —
27	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —
28	0 — — ⌴▲	0 — — ⌴	0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — ▲^{2}	3 Cir-c, A-c — ▲
29	10 Cum W Ш	10 — — —	9 Str, Cum — Ш	8 Str, Cum — ⌴	8 Str — ✱^{0}	4 Str — —
30	0 — — —	0 — — —	0 — — ⌴▲	0 — — ⌴	0 — — —	0 — — —
31	10 — — —	10 — — —	10^0 — — —	10^0 — — —	10^0 — — —	10^0 — — —
Mittel	4·7	5·1	5·7	5·5	5·8	6·2

Datum	1	2	3	4	5	6
1	5 Cir-s,Str-c — S	4 Cir-s — S	4 Cir — S	4 Cir-s — —	8 Cum NW —	10 — — —
2	7 Cir-c — S→	10 Str — —	9 Cir-c, Str — →	10 — — —	10 Cum, Str — —	10 — — ✱^{0}
3	10 Cir — —	10 Str — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
4	3 Str — S^0	3 Str — S	10 — — —	5 Str — —	5 Str — —	10^0 — — —
5	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — WSW —	9 — — —	10 Cum-s — —	10 — — —
6	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱
7	10^0 Cum — S	6^0 Cum SE S	9 Cum — —	7 Cir-s — —	8 Cir, Str NNE —	10 — — —
8	1 Str — S	9 Cir-c, Str — —	9 Str — —	7 Cir-c, Str — —	1 Str, Str-c — —	0 — — —
9	1 Cum — S	1 Cum, Str — S	6 Cum WNW —	9 Cum NW —	10 Str — —	10 Str — —
10	10 A-c NW ✱	10 — — ✱	10 A-c — ✱	10 A-c WNW ✱^{0}	10 Str-c — ✱^{0}	10 Cum — ✱^{0}
11	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
12	10 — WSW —	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — —
13	10 — — —	10 — — —	10 Cum-s — —	10 Cum-s — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
14	10 Cum SSE —	10 Cum SSE —	10 Cum SSE —	10 Cum SSE —	10 — — —	10 Cum — —
15	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
16	0 — — S	0 — — S	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —
17	10 — — —	10 — — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 — — ✱^{0}	10 — — —
18	10 Cum, Str — —	10 Cum, Str — —	10 Cum, Str — —	10 Cum, Str — —	10 Str-c — —	10 — — —
19	1 Str E S	1 Str — S	1 Str — S	1 Str — S	1 Str — —	1 Str — —
20	0 — — S	0 — — S	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —
21	4 Cir-c — S	9 Cum NW —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}
22	10 Cum NW —	10 Cum NW —	10 Cum NW —	10 Cum NW —	6 Cum-s,Str — —	0 — — —
23	1^0 Str — S	1^0 Str — S	1^0 Str — —	1^0 Str — —	1 Str — —	2 Str — —
24	3 Cir-s — S	1 Cir-s — S	3 Cir, Str — —	7 Cir-c — —	10 Str — —	10 — — —
25	10 — — ✱^{0}	10 Str-c — ✱^{0}	10 Str-c — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —
26	1 Str — —	3 Cum, Str — —	3 Str — —	2 Str — —	1 Str — —	0 — — —
27	0 — — S	0 — — S	0 — — —	0 — — —	0 — — ⌴^{0}	0 — — —
28	7 Cir-s — S	1 Cir-c — S	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —
29	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 Cum — —	8 A-c, Str — —	1 Str — —
30	9 Cum — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
31	4 Cum,Cum-s NW S	9 Cum-s NNW —	2 Str — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —
Mittel	6·4	6·7	7·0	6·8	6·7	6·6

Summe der Hydrometeore: 143 ✱, 4 →, 26 ⌴, 2 ◫, 7 Ш, 89 S, 57 ▲.

7	8	9	10	11	Mittag	Nieder-schlags-Menge *mm*
8 Cir-s,Str,Str-c —	10 Cir, Str — —	10 Cir-s, Str — S^0	9 Cir-s — S	6 Cir-s — S	8 Cir-s,Cum,Str S^0	—
8 Cum — —	6^0Str — ⌴	4^0Cir-c — S→	9^0Cum — S^0→	9^0Cir-c — S^0	9 Cir-c — S^0	—
10 Cum-s — —	8 Cir,Str-c — —	10 Str — S^0	10 Cir-s — S^0	9 Cir-s — S^0	10 — — S^0	—
0 — — —	0 — — ⌴	0 — — S	0 — — S	1^0Cir — S	4^0Cir — S	0·5
10 — — ✳^{0}	10 — — ✳	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	0·3
10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	2·4
10 Cum — —	10 Cum-s — —	10 Str — —	9 Cir-c, Str — —	10 Str — —	10 — — —	0·3
5 — — —	9^0Cir-s — —	2 — — S	2 Cir — S	2 Cir — S	2 Cir — S	—
0 — — —	0 — — —	6 Cir-s — S^0	2 Cir-c, Str-c S S	4 Str-c — S^0	7 Str-c S —	—
8 Cir-s, Str W —	4 Cir, Str — —	5 Cir, Str — S^0	10 Cir, Str — S	9 Cir-c,Cum,Str S^0	10 — — S^0	0·1
6 W-c, Cum — —	9 Str — —	10 Str — —	10 Str — —	10 Str — —	10 Str W —	1·3
10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	**3·0**
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✳^{0}	10 Str — —	10 — — S^0	—
1 Cir — —	1 Cir-c — S	1 Cir-s — S	1 Cir-s — S	1 Cir — S	4 Cir-c — S	—
10 — — —	10 — — —	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	1·1
0 — — —	0 — — —	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	—
10 Cum-s — —	10 Cum-s — —	10 — — ✳^{0}	10 — — —	10 — — —	10 Cum-s — —	—
9 Cum-s — —	8 Cir-s,Cum-s ESE —	10 Cum-s ESE —	10 Cum-s SE —	10 Cum-s — —	10 — — —	—
9 A-c,Str WSW —	5 Cir, Str — —	1 Cir, Str — —	1 Cir, Str — S	2^0Cir, Str — S	1 Cir, Str — S	—
0 — — ⌴	0 — — S⌴	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	—
1 Str — —	1 Cum — —	2 Cum — —	0 — — S	0 — — S	0 — — S	—
10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —	0·1
0 — — —	0 — — —	0 — — —	1 Cir — S	0 — — S	1 Cir — S	—
5 Cir-s, Str — —	3^0Str — —	5^0Cir-c S —	3^0Cir-c — S	2^0Cir-s — S	1^0Str — S	—
10 — — —	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	—
10 Cir-c,Str — —	5 Cir-s — —	2 Cir-c, Str — —	4 Str — —	6 A-c, Str — —	6 Cir-c, Str — —	—
1 Str — —	0 — — ⌴	0 — — —	0 — — S	0 — — S	1 Str — S	—
10 — — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	—
10 Cum-s — —	10 — — —	10 — — ✳^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —	—
0 — — —	0 — — ⌴	4 Cir-c — —	4 Cum SE —	8 Cum — —	8 — — —	—
10 — — —	1 Cum — —	1 Cum-s — —	0 — — S	0 — — S	0 — — S	—
6·5	5·8	5·9	6·0	6·1	6·5	9·1

7	8	9	10	11	12	Tagesmittel der Wolken-Menge
10 — — —	10 Str — —	10 Str — —	2 Cum, Str — ⋓	1 — — —	2 Cir — —	7·5
10 — — ✳^{0}	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	7·5
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	6 Str — —	1 Str — —	9·3
10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	4·4
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✳^{0}	10 — — —	10 — — —	10·0
10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳	10·0
9 Cir-s — —	3 Cum — —	5 Cum — —	9 Str — —	7 Str — —	6 Str — —	8·6
1 Str — —	1 Str — ▲	1 Str — ▲	1 Str — —	1 — — —	1 — — —	3·8
10 Str — —	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳^{0}	4 Str — —	4·8
10 — — ✳^{0}	6 — — ✳^{0}	1 — — —	1 — — ▲	0 — — ▲	0 — — ▲	7·3
10 — — ✳^{0}	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳^{0}	7·7
5 Str-c — —	5 Str-c — —	2 Str-c — —	1 Str-c — ▲^{0}	1 Str — ▲	0 — — —	8·1
10 — — —	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — —	10 — — ✳^{0}	8 — — ✳^{0}	9·0
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	7·1
10 — — ✳^{0}	10 — — ✳	1 — — —	4 — — —	7 — — —	7 — — —	9·1
0 — — —	0 — — ▲	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲	0 — — ▲	0·1
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	7·6
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9·7
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	2·8
0 — — ⌴	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲^{0}	0 — — ▲	0 — — —	0·0
10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	6·1
0 — — ⌴	0 — — ⌴	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲	6·9
6 Str — —	8 Str — —	4 Str — —	5 Str — —	7 Str — —	1 Str — —	1·7
10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	9 Cum — —	8 Cum — ▲⋓	8 Cum — ⋓	4·8
10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	8·7
0 — — —	0 — — —	1 Str — —	1 Str — —	0 — — ⌴	0 — — —	4·4
0 — — —	0 — — ▲^{0}	— — ▲	0 — — ▲^{0}	0 — — ⌴	0 — — ⌴	0·1
0 — — ▲	1 — — ⌴	0 — — ⌴▲	0 — — ⌴▲	6 Cir-c, Str — —	9 A-c NW ⋓	3·6
0 — — ▲^{0}	0 — — ⌴▲	0 — — ⌴▲	0 — — ⌴▲	0 — — ▲	0 — — —	6·6
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	6·0
0 — — —	0 — — —	0 — — ▲	0 — — —	0 — — ▲	0 — — ▲	3·6
6·5	6·3	5·6	5·6	5·6	5·1	6·0

Menge, Form und Zug der Wolken,

November 1882. Kingua-Fjord.

Datum	1	2	3	4	5	6
1	0 — — —	0 — — —	1 — — —	0 — — —	8 A-c NW —	6 A-c WNW —
2	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — —
3	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}
4	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳
5	1 Str — ⌴▲	1 Str — ⌴▲	0 — — ▲^{0}	0 — — ▲	0 — — ⌴▲	0 — — ⌴▲
6	3 — — ✳^{0}	7 — — ✳^{0}	6 — — ✳^{0}	4 Str — ✳^{0}	8 Str — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}
7	2 — — ▲	3 — — ▲	1 — — —	0 — — ▲	0 — — —	0 — — ▲
8	0 — — ⌴▲	0 — — ⌴▲	0 — — —	0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — ▲
9	4 — — —	6 — — —	6 — — —	8 — — —	8 — — —	10 — — —
10	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳
11	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳	10 — — ✳^{0}	10 — — —	9 — — ✳^{0}	9 — — ✳^{0}
12	4 — — ▲	4 — — —	2 — — ▲	6 — — ✳^{0}▲	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}
13	1 — — ▲^{0}	0 — — ▲^{0}	0 — — ▲^{0}	0 — — ⌴▲^{0}	0 — — ⌴▲^{0}	0 — — ▲^{0}
14	10 — — —	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}
15	6 Str — ▲	1 Str — ▲	3 Str — —	0 — — ▲	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲
16	4 — — —	5 — — —	10 — — —	10 — — —	8 — — —	9 — — —
17	2 — — ▲	2 — — ▲	0 — — ▲	0 — — ▲	2 Str — ▲	0 — — ⌴▲
18	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳^{0}	10 — — ⇸	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}
19	10 — — ✳	10 — — —	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}
20	10 Cum — —	10 Cum — —	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}▲^{2}	10 — — ✳^{0}
21	10 — — —	9 Cum — —	4 Str — ▲^{0}	2 Str — ▲^{0}	0 — — —	0 — — —
22	0 — — ⌴	0 — — ⌴	0 — — ⌴	0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — ▲
23	7 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
24	10 — — ✳^{0}	10 — — [⋓]	10^0 — — ✳^{0}	10^0 — — [⋓]	10^0 — — [⋓]✳^{0}	10^0 — — ✳^{0}
25	10 — — —	10 — — —	10 — — ✳^{0}	10 A-c — ✳^{0}	5 Str-c — —	4 Cir-c — —
26	10^0 — — —	10 — — —	10^0 — — —	2 Str — —	2 Str — —	0 — — —
27	0 — — ≡^{0}	0 — — ≡^{0}	10^0 — — —	10^0 — — —	6 — — ⋓	1 — — ⌴⋓
28	0 — — ⋓≡^{0}	0 — — ⋓^{0}≡^{0}	0 — — ≡^{0}	0 — — ⋓≡^{0}	0 — — ≡⋓	0 — — ≡^{0}⋓
29	0 — — ⌴^{0}▲	0 — — ⌴^{0}	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲	0 — — —
30	0 — — —	1 Str — —	8 — — ⌴	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — —
Mittel	5·5	5·6	6·0	5·7	5·9	5·6

Datum	1	2	3	4	5	6
1	10 Str — ✳^{0}	10 Str — ✳^{0}	10 Str — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 Cum W —	10 — — ✳^{0}
2	8 Cir-c, Str WSW —	10 Cir-c, Str — —	10 Cir-, Str WSW —	7 Cir-c, Str W —	3 Cir, Str — —	0 — — —
3	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — —	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳^{0}
4	10 — — ✳	10 — — ✳^{0}	9 — — —	8 — — —	9 Cum, Str — —	1 — — ▲
5	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}
6	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ⇸	10 — — ⇸
7	0 — — S	0 — — S	0 — — —	0 — — —	0 — — ⌴	0 — — ▲
8	1 Str — S	1 Str — S	2 Str — —	2 Str-c — —	10 Str-c — →	10 — — —
9	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳^{0}	10 — — —	10 — — —
10	10 — — ✳	10 — — ✳^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — ✳	10 — — ✳
11	5 A-c, W-c — —	10 — — ✳	5 — — —	10 — — —	10 — — —	9 — — ✳^{0}
12	10 — — ✳^{0}	9 Str — ✳^{0}	6 Cir, Str — —	7 Str — —	8 Str — —	2 — — ✳^{0}
13	0 — — S	1 Cir — S	1 Cir — —	2 Str — —	0 — — ▲	0 — — ▲
14	10 — — ✳	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — —	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳
15	8 A-c — S⌴	6 Str — —	10 — — —	10 — — —	3 Str — —	1 — — ⌴
16	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — —
17	10 — — —	10 Str — —	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}
18	10 — — ✳^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳	10 — — ✳
19	5 A-c, Str — →	6 R, A-c, Str — —	10^0 A-c — —	10^0 Str — —	10 — — →	10 — — ✳^{0}
20	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✳^{0}	10 — — —
21	10 Cum ESE —	10 — — —	10 — — —	1 — — —	0 — — —	0 — — —
22	0 — — S	1 Str — —	1 Str — ≡^{0}	0 — — —	0 — — ⋓	3 Cir-s, Str — ⋓
23	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	7 A-c, W-c — —	10^0 A-c — —
24	10 — — ✳	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳	10 — — ✳	4 Cir — ✳^{0}
25	10 — — —	10 — — ✳^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
26	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ≡	10 — — ≡^{0}
27	9 — — ≡	7 — — ≡⌴	0 — — —	3 — — —	0 — — ≡⌴	0 — — ≡^{0}⌴
28	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲	0 — — ▲^{0}
29	1 Cir — —	1 Cir — —	0 — — —	1 Str — —	1 — — —	0 — — —
30	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
Mittel	7·6	7·7	7·5	7·4	7·0	6·3

Summe der Hydrometeore: 252 ✳, 14 ⇸, 2 →, 50 ⌴, 27 ≡, 5 [⋓], 20 ⋓, 3 ⊕, 28 S, 79 ▲.

Hydrometeore, Niederschlagsmenge.

Mittlere Ortszeit. *November 1882.*

7	8	9	10	11	Mittag	Nieder-schlags-Menge mm
9 — — Ш	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 Str — ✱⁰	10 Str — ✱⁰	—
10 — — —	10 — — —	10 Cum,Str — —	9Cum,Cum-s NW —	10 Str-c — —	10 Cum, Str — —	—
10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	0·7
10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱⁰	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱⁰	1·0
0 — — —	10⁰ — — —	10 Str — —	2 A-c,Str — S⊕	0 — — S⊕	10 Str — —	0·4
10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱	1·0
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0·2
0 — — —	0 — — —	0 — — ⌴⁰	1 Nim — —	1 Str — S	0 — — S	—
10 — — —	10 — — —	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	0·7
10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✣	10 — — ✣	10 — — ✱	10 — — ✱	2·0
10 — — ✱⁰	8 Cum,Str — —	10 — — —	8 Cir,Str — ✱⁰	10 — — —	4 Str — S	0·5
10 — — —	10 — — —	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱	10 — — ✱	0·6
0 — — ≡	0 — — ≡	0 — — —	0 — — —	0 — — S	0 — — S	—
10 — — ✱	10 — — —	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱	10 — — —	0·9
0 — — ▲	3 Cir-s — —	4 Cum-s — —	4 Str — —	8 A-c — S	8 A-c — S	—
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱	**2.6**
3 Str — ▲⁰	2 Str — —	3 Str — —	6 Cir-c,Str — S	8 Cir, Str — S	10 Str — —	—
10 — — ✱	10 — — ✱⁰	10 Str — —	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	0·1
10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	4 Cum, Str — S⊕	2·5
10 — — ✱⁰	10 — — —	10 A-c,Str — —	10⁰ A-c — —	10 A-c — —	7 A-c — —	0·4
0 — — —	1 Cir-s — —	0 — — —	6 Cir-c — —	10 — — —	10 — — —	—
0 — — ▲	0 — — ⌴	0 — — ⌴	0 — — —	0 — — S	0 — — S	—
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	—
10⁰ — — ✱⁰	10⁰ — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	1·9
10 Str — —	10 Str — —	10 Str — —	10 — — ✱⁰	10 Str — ✱⁰	10 Str — ✱⁰S⁰	0·9
0 — — —	0 — — —	0 — — —	10⁰ — — —	10 — — —	10 — — —	—
10⁰ — — —	10⁰ — — —	10 — — —	10 — — —	5 — — ≡	0 — — —	—
0 — — ▲	0 — — ≡	0 — — —	0 — — —	0 — — ≡S	0 — — ⌴	0·1
0 — — ≡⌴	0 — — —	1 — — —	0 — — —	0 — — S	0 — — —	—
10 — — —	10 — — —	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — —	0·1
6·4	6·8	6·9	7·2	7·4	7·1	16·6

7	8	9	10	11	12	Tagesmittel der Wolken Menge
10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	8·1
8 — — —	10 — — —	10 — — ✱⁰	9 — — —	10 — — —	10 — — ✱⁰	8·9
10 — — ✣	10 — — ✣	10 — — ✣	10 — — ✣	10 — — ✱	10 — — ✱	10·0
4 — — ▲	1 — — ⌴⁰	1 — — ▲⁰	1 — — —	0 — — ⌴	0 — — ⌴	7·2
10 — — ✱	9 — — ✱	10 — — ✱⁰	9 Str — ✱⁰	10 — — ✱⁰	4 — — ✱⁰	6·1
10 — — ✣	10 — — ✣	10 — — ✣	10 — — ✱	10 — — ✱⁰	8 — — ✱⁰	9·0
0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — ⌴▲	0 — — ⌴▲⁰	0·3
9 — — —	9 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ⌴	10 — — —	3·6
10 — — —	10 — — —	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱	9·2
10 — — ✱	10 — — ✣	10 — — ✣	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱⁰	10·0
10 — — —	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	9 — — —	10 — — ✱	10 — — ✱	9·0
1 — — ▲	3 — — ✱⁰⌴	1 — — ⌴	1 — — —	1 — — ▲⁰	1 — — ▲²	6·1
0 — — ▲	1 — — ▲	0 — — ▲⁰	2 — — —	10 — — —	10 — — —	1·2
10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱⁰	10 — — —	10 — — —	2 Str — ▲⁰	9·7
4 — — ▲	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	7 — — —	5·3
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	0 — — ▲	2 — — ▲	8·7
10 — — ✱	10 — — ✱⁰	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	6·6
10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10·0
10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	8 Cum — ✱⁰	10 Cum — ✱⁰	9·3
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 Cum — —	10 Cum — —	9·9
1 — — ⌴	0 — — ⌴	0 — — ⌴	0 — — ⌴	0 — — ⌴	0 — — ⌴	3·5
3 Str — Ш≡⁰	10 Str — Ш	3 Str — Ш	4 Str — —	3 Str — Ш—	1 Str — —	1·2
10⁰ A-c — —	0 — — —	2 — — Ш▲	10⁰ — — Ш	10⁰ — — —	10⁰ — — ✱⁰	9·0
10 — — ✱⁰	10 — — —	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — —	9·8
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9·5
10 — — —	10 — — —	10 — — Ш	10 — — Ш	0 — — ≡⁰	0 — — ≡⁰	6·8
0 — Ш—	0 — Ш—≡	0 — — ⌴	0 — — ⌴	0 — — Ш	0 — Ш≡⁰	3·8
0 — — —	1 — — ⌴	1 — ⌴⁰✱	1 — ▲⌴⁰	0 — ⌴⁰▲	0 — ⌴⁰▲	0·1
0 — — ▲⁰	0 — — —	0 — — ▲⁰	1 Str — —	0 — — ▲	0 — — —	0·2
10 — — —	10 — — ✱⁰	10 — — ✱⁰	10 — — —	10 — — ✱⁰	10 — — ✱	9·1
7·0	7·1	6·9	7·2	6·7	6·2	6·7

Menge, Form und Zug der Wolken,

December 1882. Kingua-Fjord.

Datum	1	2	3	4	5	6
1	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —
2	2 Str — ⋓	0 — — ⋓▲	0 — — —	0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — —
3	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — —	7 — — ✱^{0}◫
4	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
5	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲	0 — — ▲^{0}	1 — — —	4^0 — — ▲
6	1 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10^0 — — —
7	0 — — ▲^{0}	0 — — ▲^{0}	0 — — ▲	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲
8	1 Str — —	0 — — ▲	0 — — —	0 — — —	1 — — —	1 — — —
9	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
10	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
11	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
12	0 — — ▲	0 — — —	0 — — ▲	1 — — ▲^{0}	10 — — ⌴▲	10 — — —
13	10 — — ✱^{0}	2 — — ▲^{0}✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
14	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	5 — — ▲
15	0 — — ⌴^{0}	0 — — ⌴^{0}▲^{0}	0 — — ▲^{0}	0 — — ▲^{0}	0 — — ▲	0 — — —
16	0 — — ▲	0 — — ⌴^{0}▲^{0}	0 — — ⌴▲^{0}	0 — — ⌴▲^{0}	0 — — —	0 — — —
17	0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — —	0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — ▲
18	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
19	0 — — —	0 — — ▲	1 — — ▲^{0}	1 Str — ▲	1 Str — ▲	1 Str — ▲
20	8 Cum W —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}
21	10^0 — — ⋓	10 — — —	10 — — —	8 Str, Cum — ✱^{0}	8 Str — —	10 — — ✱^{0}
22	10^0 — — —	10^0 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱
23	10 Cum, Str W —	8 Cum, Str W ✱^{0}	3 — — —	0 — — —	0 — — ≡	0 — — —
24	10 — — —	10 — — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —
25	0 Str — —	10 A-c, Str — —	10 — — —	10 — — ⋓^{0}	9 — — —	5 A-c — ⋓
26	0 — — —	0 — — —	0 — — ⌴	0 — — ⌴^{0}	0 — — —	0 — — ▲^{0}
27	10 — — ⋓✱^{0}	9 — — —	10 Cum — ✱^{0}	10 — — —	10 — — ✱^{0}	9 Cum — ✱^{0}
28	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ⋓
29	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	8^0 — — —	10^0 — — —
30	10 — — ✱^{0}	10 Str-c — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — ✱^{0}
31	10 — — —	10^0 — — —	10^0 — — —	1 — — ▲^{0}	1 — — —	4 — — ▲
Mittel	6·2	6·4	6·6	6·2	6·4	6·3

Datum	1	2	3	4	5	6
1	4 Str — —	1 Str — —	1 Str — —	1 Str — ▲	1 Str — —	1 — — —
2	5 Str — —	10 — — —	10 Str — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}
3	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — →	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
4	1 Str — —	1 Str — —	1 Str — —	1 Str — —	1 Str — ▲^{0}	1 Str — —
5	10 Str — —	10 Str — —	10 Str — —	7 — — ✱^{0}	4 — — ✱^{0}▲^{0}	4 — — —
6	8 Cir-c — —	10^0 Cum W —	6 Cir — —	0 — — —	0 — — ▲^{0}	0 — — ▲^{0}
7	1 Cir — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	1 Str — ▲	1 Str — ▲
8	1 Str — —	1 Str — —	1 Str — —	1 Str — —	0 — — ▲	0 — — —
9	10 Str — —	10 Str — —	10 Str — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
10	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
11	5 A-c, Str — —	1 Str — —	1 Str — —	10 — — —	6 — — —	2 — — —
12	10 — — ✱^{0}	10 Str — ✱^{0}	5 Cum — —	8 — — —	3 Cum-s — ▲	5 — — —
13	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — —
14	0 — — —	0 — — —	2^0 Cir-c — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —
15	1 Cir-s — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲^{0}
16	1 Str — —	1 Str — ⌴	1 Str — ⌴^{0}	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲^{0}
17	0 — — ⌴	0 — — ⌴	0 — — ⌴^{0}	0 — — —	0 — — ▲	0 — — —
18	2 Str — —	4 Str — —	4 Str, Cum — —	1 Str — ⋓	1 — — —	1 — — —
19	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
20	10 — — —	10 — — —	9 — — —	8 — — —	10^0 — — —	10^0 — — ◫
21	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}
22	10^2 — — ✱^{0}	10^2 — — ✱^{0}	10^2 — — —	10^2 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
23	9 Cum-s — ✱^{0}	9 Cum-s — ✱^{0}	9 Cum-s — —	9 Cum-s — —	10 Cum — —	10 Cum — —
24	0 Str — —	1 Str — —	2 Cir, W-c — —	1 Str — —	7 — — —	5 — — —
25	10^0 — — —	10^0 — — —	4 Str — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —
26	1 Cir — —	10 Cum — —	6 A-c, Str — —	10^0 A-c — —	2 — — —	1 — — —
27	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	8^0 — — —	4 Str — —	4 Str — ✱^{0}
28	10^0 — — —	1 — — —	1 — — —	1 — — —	6 — — —	10 — — —
29	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 A-c — —	10 Cum — —	10 — — —	10^0 — — —
30	10 Cum — ✱^{0}	10 Cum, Str — ✱^{0}	10 Cum, Str — —	10 Str — —	3 — — —	4 — — —
31	9 Cum, Str-c — —	10 W-c — —	10 Str-c — —	10 Str — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
Mittel	6·4	6·5	5·9	5·7	5·1	5·1

Summe der Hydrometeore: 171 ✱, 2 ↟, 1 →. 25 ⌴, 2 ≡, 8 ◫, 11 ⋓, 95 ▲.

Hydrometeore, Niederschlagsmenge.

Mittlere Ortszeit. *December 1882.*

7	8	9	10	11	Mittag	Niederschlags-Menge mm
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	7 — — —	—
1 Cir-s — ▲^{0}⌴^{0}	1 Str — —	1 Str — —	2 Str — —	2 Str — —	7 Cum, Str — —	—
3 — — ✱^{0}▲	5 — — ✱^{0}▲	10 Str — —	10 — — ✱^{0}	10 Str — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	0·8
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	8 Str — —	0·1
10^0 — — ▲	10^0 — — —	10^0 — — —	10^0 — — —	10^0 — — —	6 Str — —	0·2
10^0 — — ✱^{0}▲^{0}	10^0 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	4 Str — —	8 Cum — —	1·0
0 — — ▲	0 — — —	0 — — —	0 — — —	1 Cir — —	1 Cir — —	—
0 — — —	1^0 Str — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	—
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ⇡	10 — — —	10 — — ⇡	—
10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 Cir-c, Str-c — ✱^{0}	10 — — —	1·1
10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	0·8
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	0·2
10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — ✱^{0}	0·7
4 — — —	10 — — —	9 Cum SW —	9 Cum SW —	6 — — —	1 — — —	—
1^0 — — ▲	0 — — ▲^{0}	1 Str — —	0 — — —	1 Str — —	1 Str — —	—
0 — — ▲^{0}	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	—
0 — — ⌴^{0}▲	0 — — ▲	0 — — ⌴^{0}	0 — — —	0 — — —	1 Cir-s — —	—
10 — — —	10 — — —	10 — — —	1 Str — —	1 Cum-s — —	4 Cir, W-c — —	—
10 Cum-s — —	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	1·0
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	0·1
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	1·8
10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	**3·5**
0 — — —	1 — — —	2 Cir-c, Str — —	10^0 — — ≡^{0}	10^0 Str — —	8 A-c — —	0·8
7 Cum — ▲^{0}	2 Str — ▲^{0}	2 Str — —	0 — — ⌴^{0}	0 — — —	1 Str — —	—
1 — — —	0 — — ▲^{0}	0 — — —	1 — — —	10 Str — —	10 Str — —	—
0 — — ▲	0 — — —	4 Str — —	2 Str — —	2 Str — —	2 Str — —	—
10 Cum — —	10 Cum — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	0·4
10 — — ◫✱^{0}	4 — — ◫✱^{0}	1 Str — ▲	9 A-c, Str — —	10 Str — —	10 Str, Cum NNE —	0·2
10^0 A-c — —	10 A-c — —	10 Cum — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	0·1
10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	0·2
2 Str — ▲^{2}	3 Str — ▲^{2}	2 Str — —	2 Str — ⌴^{0}	1 Str — —	4 Str — —	—
6·4	6·4	6·5	6·6	6·7	6·7	13·0

7	8	9	10	11	12	Tagesmittel der Wolken-Menge
2 — — —	1 Str — —	1 Str — ▲	1 Str — —	2 Str — ▲^{0}	4 Str — —	5·7
10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	5·5
10 — — ✱^{0}	5 — — ✱^{0}	3 — — ✱	2 — — ✱▲	9 — — ✱^{0}	4 — — ✱^{0}▲^{0}	8·2
1 Str — —	1 Str — ▲	1 Str — ▲^{0}	1 — — ▲^{0}	0 — — —	0 — — —	5·3
10^0 — — —	10^0 — — ✱^{0}	10^0 — — ✱^{0}	10^0 — — ✱^{0}	4 — — ✱^{0}	2 — — —	6·3
1 Str — ▲^{0}	0 — — ▲	1 — — —	0 — — —	0 — — ▲	0 — — —	5·4
3 Str — —	4 Str — —	4 — — —	0 — — —	1 — — —	1 — — —	0·8
0 — — —	10^0 — — —	10^0 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	2·4
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10·0
4 — — —	5 — — —	4 — — —	3 — — —	6 — — —	8 — — ▲^{0}	8·7
10 — — —	6 — — ▲^{0}	3 — — ▲^{0}	1 — — ▲	0 — — ▲	0 — — —	6·9
6 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱	3 — — ▲^{0}	10 — — ✱^{0}	7·1
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9·7
4 — — —	4 — — ▲^{0}	4 — — —	2 — — —	0 — — ▲^{0}	0 — — ⌴	4·6
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲	0 — — ▲⌴^{0}	0·2
1 Str — ⌴^{0}	1 — — ⌴^{0}	0 — — ▲	0 — — ⌴▲	0 — — ▲	0 — — ▲	0·2
4 Cum W —	8^0 Cum — —	10^0 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	2·2
0 — — —	0 — — ⌴	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲^{0}	4·5
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — —	10 Cum W —	9 Cum W —	7·6
0 — — ◫^{0}	0 — — ◫	10^0 — — ◫^{0}	10^2 — — —	10^0 — — ◫^{0}	10^0 — — ⋓^{0}	9·0
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10^0 — — —	10^0 — — ✱^{0}	9·8
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 Cum — ✱^{0}	10 Cum — —	10·0
10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 — — —	10 — — —	7·0
10 — — —	10 — — —	10^0 — — ⌴	10^0 — — —	10 — — —	1 — — ▲	5·8
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	3·8
2^0 Cir-c — —	3 A-c — ⋓	10 — — —	9 A-c — ⋓	10 Cum — —	10 Cum — —	3·5
5 Str — —	8 Str — ✱^{0}	10^0 — — ✱^{0}	8^0 Cir-s — —	9 Cir-s — ✱^{0}	10 A-c — —	8·9
5 — — —	7 — — —	2 — — —	10^0 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	7·4
10 — — —	10^2 — — —	10^2 — — ✱^{0}	10^2 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	9·9
6 — — —	10^0 — — ▲	5 — — ✱^{0}	4 — — —	10^0 — — —	10 — — —	8·8
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	7·0
5·6	6·2	6·4	6·2	6·3	6·1	6·2

Menge, Form und Zug der Wolken,

Januar 1883. **Kingua-Fjord.**

Datum	1			2			3			4			5			6		
1	10 —	—	✱^{0}	10 —	—	✱^{0}	10 —	—	✱^{0}	9 —	—	✱^{0}	7 —	—	✱^{0}	10 —	—	Ш^0
2	2 —	—	—	1 —	—	▲^{2}	1 —	—	—	0 —	—	▲	0 —	—	—	0 —	—	⊞^{0}▲
3	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	▲	0 —	—	⌴^{0}	0 —	—	▲^{2}
4	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	▲	0 —	—	⌴^{0}▲^{2}	0 —	—	⌴▲	0 —	—	▲
5	0 —	—	—	0 —	—	▲	1^0 —	—	▲^{0}	2^0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	▲^{2}
6	0 —	—	▲^{2}	0 —	—	▲	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	▲^{2}	0 —	—	▲^{2}
7	0 —	—	▲	0 —	—	▲^{2}	0 —	—	▲	0 —	—	▲	0 —	—	▲	0 —	—	▲
8	0 —	—	▲	0 —	—	—	0 —	—	▲	0 —	—	—	0 —	—	▲	0 —	—	▲^{2}
9	10^0 —	—	▲^{2}	10^0 —	—	—	3^0 —	—	—	4^0 —	—	—	10^0 —	—	—	10^0 —	—	▲
10	10^0 —	—	—	10 —	—	—	10^0 —	—	⌴	10^0 —	—	—	10^0 —	—	▲	3 Str	—	—
11	5 —	—	—	3 —	—	—	4 —	—	—	10 —	—	⌴	10 —	—	—	10 —	—	—
12	10 —	—	✱^{0}	10 —	—	✱	10 —	—	✱^{0}	10 —	—	✱^{0}	10 —	—	✱^{0}	10 —	—	✱^{0}
13	0 —	—	—	3 Str	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	1 Str	—	—
14	1 —	—	⌴	0 —	—	⌴	1 —	—	—	3 —	—	—	3 —	—	—	3 —	—	—
15	0 —	—	▲	0 —	—	▲^{2}	0 —	—	▲^{2}	0 —	—	▲	0 —	—	—	1 —	—	—
16	10 —	—	✱	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—
17	10 —	—	—	10^0 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—
18	0 —	—	▲^{2}	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	▲^{2}	0 —	—	▲^{2}	0 —	—	▲^{2}
19	0 —	—	—	0 —	—	—	2^0 Cir	—	—	0 —	—	—	0 —	—	▲^{2}	0 —	—	▲
20	4^0 —	—	—	6^0 —	—	—	10^0 —	—	—	0 —	—	—	5^0 —	—	✱^{0}	10^0 —	—	✱^{0}
21	2 —	—	⌴⊞^{0}	0 —	—	▲^{2}	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—
22	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—
23	10^0 —	—	—	10^0 —	—	—	10^0 —	—	—	10^0 —	—	—	10^0 —	—	—	10^0 —	—	—
24	10 —	—	—	10 —	—	⊞	10 —	—	⊞	10 —	—	⊞	10 —	—	⊞	10 —	—	⊞
25	4 —	—	—	3 —	—	—	3 Str	—	⊞^{0}	8^0 —	—	⊞^{0}	3^0 Str	—	—	3^0 Str	—	—
26	10 Cum	N	—	10 —	—	—	2 Cir-c	—	—	0 —	—	—	1 —	—	—	0 —	—	—
27	0 —	—	▲	0 —	—	—	1 Str	—	—	2 Str	—	▲^{0}	2 Str	—	—	0 —	—	—
28	10^0 —	—	—	8^0 Str	—	▲^{2}	3 Str	—	—	3 Str	—	▲	1 Cir	—	▲	3 —	—	—
29	0 —	—	⌴▲	1 Cir	—	—	10^0 —	—	✱^{0}	10^0 —	—	✱^{0}	10^0 —	—	✱^{0}	10^0 —	—	✱^{0}
30	0 —	—	—	1 —	—	▲	0 —	—	—	1 Str	—	—	1 Str	—	Ш	1 Str	—	—
31	10 —	—	✱^{0}	10^0 —	—	✱^{0}	10 —	—	✱^{0}	10 —	—	✱^{0}	10 —	—	✱^{0}	7 —	—	✱^{0}▲
Mittel	4·5			4·4			4·2			4·3			4·3			4·3		

Datum	1			2			3			4			5			6		
1	10^0 Str	—	—	4 Str	—	—	2 Str	—	—	1 Str	—	—	0 —	—	▲	0 —	—	—
2	4 Str	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—
3	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—
4	2 Cir-s	—	—	1 Cir-s	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	▲	0 —	—	▲
5	10^0 Cir-c	—	—	10^0 A-c	—	—	0 —	—	—	1 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—
6	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	▲	0 —	—	▲
7	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—
8	2 Str	—	—	2 Str	—	—	4 Str	—	—	1 Str	—	—	2 Str	—	—	2 —	—	—
9	1 Str	—	—	2 Str	—	—	1 Str	—	—	1 Str	—	—	0 —	—	▲	0 —	—	▲
10	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—
11	6 Cir-s	—	—	3 Str	—	—	2 Str	—	—	9 Str	—	—	8 Str	—	✱^{0}	6 Str	—	✱^{0}
12	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	6^0 —	—	—	5 —	—	—
13	0 —	—	S^0≡^{0}	0 —	—	≡^{0}	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—
14	10 —	—	—	10 —	—	✱^{0}	10 —	—	✱^{0}	10 Cum-s	—	✱^{0}	10^0 —	—	Ш	3 —	—	—
15	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—
16	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—
17	10^0 Str-c	—	—	10^0 Str-c	—	—	10^0 —	—	—	1 Str	—	Ш	0 —	—	—	0 —	—	—
18	1 Cir-s	—	S	1 Str	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—
19	5 Cir-s, Str	—	S^0	7 Cum, Str-c	—	—	10 Cum-s	—	—	10 Str	—	—	10 Cum, Str	—	—	10^0 Cum, Str	—	—
20	8 Cir	—	⊕	10^0 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	✱^{0}	6^0 —	—	⊞✱^{0}	8^0 —	—	⊞✱^{0}
21	4 Str	—	—	3 Str	—	—	10^0 —	—	—	10^0 —	—	Ш	10^0 —	—	Ш	10^0 —	—	Ш
22	10^0 Str	—	S^0	9 Str	—	—	10 —	—	—	3 Str	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—
23	8 Cir, Str	—	—	6 Cir, Str	—	—	4^0 Str	—	—	1 Str	—	—	0 —	—	—	2 —	—	—
24	4 Str	—	S	2 Str	—	S	2 Str	—	—	4 Str	—	—	5 —	—	—	0 —	—	—
25	10^0 —	—	—	10 —	—	—	10^0 A-c	—	—	10 —	—	—	10 A-c	—	—	8 —	—	—
26	1 Cir-c	—	S	9 Cir-c	—	S	10^0 —	—	—	10^0 —	—	—	10^0 —	—	—	10^0 —	—	—
27	1 Cir	—	S	1 Cir	—	S	0 —	—	—	0 —	—	—	1 Str	—	—	0 —	—	—
28	5^0 Cir	—	S→	6^0 Cir, Str	—	—	3^0 Cir	—	—	10^0 —	—	—	10^0 —	—	—	10^0 —	—	✱^{0}
29	0 —	—	S	0 —	—	S	1 Cir-s	—	—	0 —	—	—	3^0 —	—	—	0 —	—	—
30	5^0 Str	—	S^0→^{0}	5^0 Cir, Cir-c	—	✱^{0}	10^0 Str	—	✱^{0}	10^0 —	—	✱^{0}	10 —	—	✱^{0}	10 —	—	✱^{0}
31	10 —	—	✱^{0}	10 Str	—	✱^{0}	10^0 Str	—	✱^{0}	10 —	—	✱^{0}	4 —	—	—	3 —	—	—
Mittel	5·4			5·2			5·1			4·9			4·7			4·1		

Summe der Hydrometeore: 80 ✱, 4 →, 15 ⌴, 2 ≡, 3 ⊕, 26 ⊞, 14 Ш, 36 S, 101 ▲.

Hydrometeore, Niederschlagsmenge.

Mittlere Ortszeit. *Januar 1883.*

7	8	9	10	11	Mittag	Niederschlags-Menge *mm*
7 — —✳^{0}▲^{0}	1 Cir, Str — ▲^{0}	6 A-c, Str — —	10 Cir-c, Str — —	8^0 Cir, Str — —	9^0 Cir, Str — —	—
0 — — ▲	4 Str — ⊔▲	3^0 — — —	4^0 Str — ⊔^{0}	1 Str — —	3 Str — —	—
0 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{0}	0 — — —	0 — — —	1 Str — —	0 — — —	—
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	1 Cir-s — —	—
0 — — —	0 — — —	1 Str — —	10^0 — — —	10^0 Str — —	10^0 Cir-s — —	—
0 — — ▲	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	—
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	—
0 — — —	0 — — —	0 — — —	1 Str — —	1 Str — —	2 Str — —	—
0 — — ▲	0 — — ▲	1 Str — —	1 Str — —	2 Str — S^0	1 Str — S^0	—
10^0 — — —	5 Str — —	6 Str, Cum — —	5 Str — —	10^0 — — —	10^0 — — —	—
10^0 — — —	10^0 — — —	10^0 Cum — —	10^0 Str — —	5 Cir, Cir-c, Str — —	8^0 A-c, Str — S	0·1
10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 A-c, Cum ENE ✳^{0}	10^0 Cir, Str — —	4 Cir, Str-c — —	10^0 Cir, Str — —	0·4
1 — — —	0 — — ⊔	0 — — ⊔	0 — — —	0 — — S	0 — — S	—
10^0 — — ▲	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10^0 — — —	10 — — —	0·1
3 — — —	4 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	0·1
10 — — —	9 Cum, Str — —	10 Str, Cum — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	0·2
10 — — —	10 Str-c — —	10 — — —	10 Str-c — —	10 Str-c — —	10 — — —	—
0 — — ▲	0 — — —	0 — — —	1 Str — —	1 Str — S	0 — — S	—
0 — — ▲	2 Str — —	1 Str — —	1 Str — —	10^0 Cir-c, Str — S^0	6 Cir-c — S	—
0 — — ⊔	1 Str — —	10^0 — — —	10^0 Str — —	10^0 — — —	10^0 — — ✳^{0}	**0·5**
0 — — —	0 — — —	0 — — —	2 — — —	10^0 — — —	10^0 — — —	0·1
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — S^0	—
7^0 Cir — —	10 Cum-s — —	10 Cum-s — —	8 Cum, Str — —	10 Cir-c, Str — —	10 Cir-c, Str — —	—
5^0 — — —	1 Str — —	4 Str — —	6 Cir-c, Str — —	4 Cir, Str — S^0	5 Cir — S^0	—
5 Str — —	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	9 — — ✳^{0}	0·1
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	1 Cir-c, Str — S	1 Cir-c — S	—
0 — — ▲	0 — — —	0 — — —	1 Cir-s — —	0 — — S	1 Cir-s — S	—
4 — — Ш̅▲	2 — — —	1 — — —	10 A-c — —	10 A-c — S^0	10^0 — — S^0→	0·1
10^0 — — —	10^0 — — —	10^0 — — —	10^0 — — ✳^{0}⊕	0 — — S	0 — — S	0·1
1 — — Ш▲	4 Cir-s, Str — —	8 Str — —	9 Cir-s, Str — —	6 Cir-s — S^0	3 Cir-s — S^0⊕^{0}	0·1
8 — — —	5 Cir, Str — —	10 Str — ✳^{0}	10 Cir, Str — ✳^{0}	10 Cir, Str — ✳	10 A-c, Str ESE — ✳	**0·5**
3·9	3·8	4·9	5·8	5·6	5·8	2·4

7	8	9	10	11	12	Tagesmittel der Wolken-Menge
0 — — —	0 — — —	1^0 — — ▲	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲	1 — — —	4·8
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	1·0
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0·0
0 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲	0·2
0 — — —	0 — — —	0 — — ⊔▲	0 — — ▲	0 — — —	0 — — ▲	2·3
0 — — ▲^{2}	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲	0·0
0 — — ▲	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲	0 — — —	0·0
3 — — —	3 — — —	5 — — —	10 — — —	10^0 — — ▲^{2}	10^0 — — ▲^{2}	2·4
0 — — —	0 — — —	0 — — —	3 — — —	10^0 — — —	10 — — —	3·3
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9·1
10^0 — — ✳^{0}	10 — — ▲	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — —	10 — — ✳^{0}	7·9
6 — — —	10 — — —	5 — — —	2 — — —	0 — — ▲	0 — — —	7·8
0 — — —	0 — — Ш̅Ш	0 — — —	0 — — ▲	2 — — —	1 — — —	0·3
1 Cum S —	5 Str — Ш	3^0 Str — Ш	5^0 — — —	2 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}	5·8
10 — — ✳	10^2 — — ✳	10^2 — — ✳	10^2 — — ✳^{0}	10 — — —	10 — — —	7·0
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10·0
1 — — —	1^0 — — —	1^0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	6·4
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲	0 — — —	0·2
10^0 Cum, Str — —	10^0 — — —	10^0 — — —	10^0 A-c — —	7^0 Str — Ш^0	5^0 Str — Ш^0	5·2
8^0 — —Ш̅^{0}✳^{0}	6^0 — —Ш̅^{0}✳^{0}	7^0 — — Ш̅✳^{0}	6^0 — — Ш̅✳^{0}	10^0 — — Ш̅	10^0 — — Ш̅^{0}	7·3
10^0 — — Ш	10^0 — — —	10 — — —	10 — — Ш̅	10^0 — — —	10 — — —	5·5
10^0 — — —	10^0 — — Ш̅	10^0 — — Ш̅	10^0 — — Ш̅	10^0 — — Ш̅	10^0 — — Ш̅	9·7
1 — — —	1 — — —	3 Cir-s — —	4 Cir-s — —	6 Cir-s — Ш̅	10^0 — — —	6·7
10^0 — — —	10^0 — — —	4 A-c — —	10^0 Cir — —	3 Cir-s — —	4 — — —	6·0
2 — — —	10 — — —	10 — — —	10 Cum — —	10^0 Cum N —	10^0 Cum N —	7·8
1 — — —	1 — — ▲^{2}	2 Str — ▲	2 Str — —	0 — — —	0 — — ▲	3·4
0 — — —	0 — — —	0 — — ▲	0 — — —	5^0 — — ▲^{2}	8^0 Str — ▲	1·0
10 — — ✳	5 — — ✳^{0}▲	2 — — ▲	10^0 — — ✳^{0}	0 — — →	0 — — —	5·7
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	3·5
10 — — ✳^{0}	10^0 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10^0 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	6·0
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	10^0 — — ✳^{0}	10^0 — — ✳^{0}	7·4
4·0	4·3	4·0	4·6	4·7	4·8	4·6

Menge, Form und Zug der Wolken,

Februar 1883. Kingua-Fjord.

Datum	1	2	3	4	5	6
1	10^{0} — — ✱^{0}	10^{0} — — ✱^{0}	10^{0} — — ✱^{0}	10^{0} — — —	2 — — ✱^{0}▲	3 — — ✱^{0}
2	10^{0} — — —	10 — — —	10^{0} — — ▲^{2}	6 — — ▲	3 — — ▲^{2}	2 — — ▲
3	0 — — —	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}
4	0 — — —	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲	0 — — ▲
5	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲	0 — — —	0 — — ▲	0 — — —
6	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲	0 — — —	0 — — ▲^{2}	5 — — ≡
7	10^{0} — — —	10 — — —	0 — — ≡⌴	0 — — ≡	0 — — —	0 — — —
8	0 — — —	0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — —	0 — — ▲	2 — — ≡
9	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —
10	4 — — —	10^{0} — — ▲	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10^{0} — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
11	3 — — —	4 — — —	5 — — —	5 — — —	2 — — —	2^{0} — — ▲^{0}
12	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —
13	0 — — —	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲	0 — — —	0 — — —	0 — — —
14	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — ▲
15	0 — — ▲	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}
16	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}▲
17	10 — — ✱^{0}	10^{0} — — ✱^{0}◫	10^{0} — — ✱^{0}	0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — ▲^{2}
18	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
19	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — —
20	1 Cir-s — —	3^{0} — — —	2^{0} — — ◫	2^{0} — — —	10^{0} — — ✱^{0}	0 — — ▲
21	0 — — —	1 — — —	0 — — —	5^{0} — — —	8^{0} — — —	3 — — —
22	10 — — ⋓	10 — — ⋓	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
23	5 — — —	1 — — —	1 Str — —	1 Str — —	0 — — —	0 — — ▲
24	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ◫	0 — — —	0 — — —
25	1 Cir-s — —	1 — — —	1 Str — —	1 Str — ▲	1 — — ◫^{0}▲	2 Str — ▲
26	2 Str — ⋓^{0}	0 — — ⋓^{0}	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲
27	2 — — ▲	5 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	5 — — —	4 — — ✱^{0}	10^{0} — — ✱^{0}
28	10^{0} — — ✱^{0}	10^{0} — — ✱^{0}	10^{0} — — ✱^{0}	10^{0} — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}▲	10 — — —
Mittel	4·2	4·5	4·2	3·8	3·6	3·5

Datum	1	2	3	4	5	6
1	10^{0} — — S	10^{0} — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱
2	2^{0}Str — S→	2^{0}Str — S→	2^{0}Str — —	10^{0} — — —	10^{0} — — —	0 — — —
3	2 Cir-c — S	1 — — S	9 Str — —	10^{0}Str — —	1 Str — —	1 Str — —
4	0 — — S	0 — — S	0 — — ≡^{0}	0 — — ≡^{0}	0 — — —	0 — — —
5	0 — — S	0 — — S^{0}→	0 — — ⊕^{0}	0 — — —	1 Str — —	0 — — —
6	0 — — S≡	0 — — S	0 — — —	0 — — ⌴^{0}	10^{0} — — —	2 — — —
7	1 Str — S	1^{0}Str — S	1^{0}Str — —	1 Str — —	1 Str — —	1 — — —
8	0 — — S	1 Str — S	4 Str — —	5 Str —	10 Str — —	10 — — —
9	10 — — S^{0}	10 — — S^{0}	10^{0} — — —	10^{0} — — —	10 — — →^{0}	10 — — →^{0}
10	0 — — S^{2}	0 — — S^{2}	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —
11	0 — — S	0 — — S	1 A-c — —	1 Cir — —	1 Str — —	0 — — —
12	4^{0}Cir-s, Str — S	7 Str — S^{0}	6 Cir-s — —	6^{0}A-c — —	5 Str — —	5 Str — —
13	10 Cum — S^{0}	10 Str — S^{0}	10 Str — —	10 Str-c — —	10 — — —	10 — — —
14	0 — — S	0 — — S	0 Cir — —	0 Cir-s — —	0 Cir-s — —	0 — — —
15	0 — — S	0 — — S^{2}	0 Str — —	1 Cir-s — —	0 — — —	1 Str — —
16	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱
17	0 — — S^{2}	0 — — S^{2}	0 — — —	0 — — —	2^{0}Str — —	1^{0} Str — —
18	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
19	10^{0}Cir-s — S	10^{0}Cir-s — S	10^{0}Cir-s — —	10 Cir-s — —	1 Str — —	0 — — —
20	0 — — ⊕^{0}→	0 — — ⊕→	10^{0} — — ⊕^{0}→	4^{0}Str — →^{0}	5 Str — ✱^{0}	8 — — —
21	8 Cir-s — S^{0}	6^{0}Cir-s — S	3 Cir — S	6^{0}Cir-s — —	3 — — —	10^{0} — — —
22	10 Cum-s — —	10 Str — —	9 Cir-c, Str — —	10 — — —	10 Str — —	10 Str — ✱^{0}
23	0 — — S	0 — — S	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —
24	1 — — S	2 — — ⊕→	2 — — ⊕→	2 — — —	2 — — —	0 — — —
25	10^{0} Cir-s — S^{0}✱^{0}	10^{0} — — S^{0}✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 Cir-s — ✱^{0}	10 Cir-s — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
26	10^{0}A-c — S^{0}	10^{0} — — ⊕✱^{0}	10^{0} — — S→	10^{0} — — —	10^{0}Str — —	10^{0} — — —
27	10^{0}Str — S^{0}	10^{0}Str — S^{0}✱^{0}	10^{0} — — S^{0}✱^{0}	10^{0} — — ✱^{0}	10^{0} — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
28	7^{0}Cir-c — S^{0}	7^{0}Cir-s — S^{0}	5^{0} Cir-s — S✱^{0}	7^{0} Cir — ✱^{0}	4 Cir — —	4 — — —
Mittel	4·5	4·5	5·1	5·5	5·2	4·8

Summe der Hydrometeore: 119 ✱, 18 →, 2 ⌴, 22 ≡, 19 ◫, 7 ⋓, 30 ⊕, 98 S, 93 ▲.

Hydrometeore, Niederschlagsmenge.

Mittlere Ortszeit. *Februar 1883.*

7	8	9	10	11	Mittag	Nieder-schlags-Menge *mm*
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	8 Str — ✱^{0}	10^0 — — —	4 Cir S S	0·7
3 — — ▲	4 Str — —	1 Str — —	2 Str,Cum — —	3 Str — ⊕	3 Str — ⊕	—
0 — — ▲	2 — — —	10^0 — — —	2 — — —	0 — — S	0 — — S	—
1 — — ▲	0 — — —	0 — — ≡	0 — — ≡	0 — — S	0 — — S	—
0 — — —	0 — — —	0 — — ≡	0 — — ≡⊕	0 — — ≡⊕	0 — — S	—
0 — — ≡▲	10 — — ≡	10 — — ≡	0 — — ≡^{0}	2^0 — — S^0≡^{0}	5^0 — — S^0≡	—
10^0 — — —	8 Str — —	8 Str — —	10^0 Str — —	4^0 — — ⊕	2^0 — — S	—
0 — — —	1 — — —	0 — — —	3 — — ≡^{0}	4 — — S^0≡^{0}	4 Cir — S	—
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10^0 — — ⊕^{0}	10^0 — — S^0	0·2
10 — — —	10 — — —	10^0 — — —	0 — — S^2	0 — — S^2	0 — — S^2	0·1
0 — — —	10^0 — — ≡	10^0 — — ≡	0 — — S^2	10^0 — — S	0 — — S^2	—
0 — — —	2 — — —	10 — — →	10 Cir — →	10 — — —	6 Cir — S^0	—
0 — — —	10^0 — — —	6^0 Str — —	6^0 — — S^0	10^0 — — S^0	10^0 — — S^0	—
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — S	0 — — S^2	0 — — S^2	—
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — S	0 — — S	0 — — S	—
10 Str — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — —	**0·8**
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0·4
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	0·7
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10^0 — — S^0⊕	0 — — S^2	1 — — S^2	0·4
0 — — —	0 — — —	0 — — ⊕	0 — — ⊕	0 — — ⊕	0 — — ⊕	—
4 Str — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — S^0	5^0 Str — S^0✱^{0}	0·2
10 Str-c — —	10 Str — —	10 Str — —	10^0 Cir-s — S	9 Str — S^0	9^0 Cir-s — S	0·1
4 Str — —	1 Str — —	0 — — —	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0·1
0 — — —	0 — — ⊕	0 — — ⊕	0 — — ⊕	0 — — ⊕	0 — — ⊕	0·1
10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10^0 — — ✱^{0}⊕	10^0 — — ✱^{0}⊕	10^0 — — ✱^{0}⊕	0·4
1 Str — —	5 Cir — ✱^{0}	5 Cir — ✱^{0}	4 — — ✱^{0}S^0	0 — — S→	1 Cir-s — S→	0·1
1 — — —	10^0 — — ✱^{0}	10^0 — — ✱^{0}	10^0 — — S^0	0 — — S✱^{0}	2 Cir — S	0·4
10 — — ✱^{0}	10^0 — — ⊕^{0}✱^{0}	10^0 — — ⊕^{0}✱^{0}	10^0 — — ⊕^{0}✱^{0}	2^0 — — ⊕^{0}	8^0 Str — S^0✱^{0}	0·3
4·1	5·8	6·1	4·8	4·1	3·6	5·0

7	8	9	10	11	12	Tagesmittel der Wolken-Menge
10 — — ✱	10 — — —	4 — — —	4 — — —	10^0 — — —	10^0 — — —	8·5
0 — — —	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲	0 — — —	0 — — —	3·5
0 — — ▲^{2}	0 — — ▲	0 — — —	0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — ▲^{2}	1·6
0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}	0·0
0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — —	0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — ▲	0·0
2 — — —	0 — — —	10^0 — — —	10^0 — — —	10^0 — — —	10^0 — — —	3·6
1 — — ▲	1 — — ▲	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲	3^0 — — —	0 — — —	3·0
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	4·3
7 — — →^{0}	10 — — ✱^{0}	7 — — ✱^{0}	6 — — ▲	10 — — —	10 — — —	9·6
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	2 — — —	3·6
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	2·3
8^0 Str — Ш	9^0 — — Ш	10^0 — — —	10^0 — — —	0 — — —	0 — — —	4·5
10 — — Ш̄	9 — — —	9 A-c — —	7 — — —	8^0 — — —	2 Str — —	6·1
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲^{0}	0 — — —	0 — — —	0·0
0 — — Ш	10^0 — — Ш̄	10^0 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	2·2
8 Cum SSW —	10 Cum SSW ✱	10 Cum SSW ✱	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	9·9
0 — — —	1^0 — — —	3^0 — — —	3^0 — — Ш̄	10^0 — — Ш̄	10^0 — — Ш̄	2·5
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}Ш̄^{0}	10 — — ✱^{0}Ш̄^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10·0
0 — — —	0 — — —	0 — — —	1 — — —	1 Cir-s — —	1 Cir-s — —	6·0
10 — — —	10^0 — — Ш̄	5^0 — — ✱^{0}Ш̄	5^0 — — ✱^{0}Ш̄	0 — — —	0 — — —	3·1
10^0 — — —	10 — — Ш̄^{0}	10 — — Ш̄	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}Ш̄^{0}	10 — — Ш̄^{0}Ш	6·8
9 — — ✱^{0}	9 Cir — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	9 Cir-s — ✱^{0}	10^0 — — —	10^0 — — —	9·8
0 — — —	0 — — ▲^{2}	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲^{2}	0·5
0 — — —	0 — — ▲→	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}	0 — — —	0 — — ✱^{0}▲	0·4
3 — — —	2 — — —	10 — — —	7 — — ✱^{0}	2 — — —	4 Cir-s — —	6·5
2 — — —	1 — — —	1 — — —	2 — — —	0 — — ✱^{0}▲^{2}	0 — — ✱^{0}▲	3·5
10 — — ✱^{0}	10 — — ▲	5 — — ✱^{0}	10^0 — — ✱^{0}	10^0 — — ✱^{0}▲^{2}	0 — — ✱^{0}▲	7·2
10^0 — — —	0 — — ▲	0 — — —	0 — — ▲	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}	6·4
4·3	4·4	4·4	4·4	4·4	3·9	4·5

Menge, Form und Zug der Wolken,

März 1883. **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6
1	10^0 — — ✳^{0}	0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — —	3 — — ▲	10 — — —
2	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — —	0 — — ▲	1 Cir — —
3	0 — — ▲	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}	0 — — —
4	10^0 — — —	10^0 — — ▲	6^0 — — ▲	3^0 — — ▲^{2}	3^0 — — ▲^{2}✳^{0}	10 Str — ✳^{0}
5	0 — — ▲^{2}	0 — — —	0 — — ▲	0 — — —	0 — — ▲^{2}	0 — — —
6	10 — — —	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — —
7	10^0 — — —	10^0 — — ▲	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
8	0 — — ▲^{2}	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲	0 — — —	0 — — —
9	10 — — —	10 — — —	7 — — ▲^{2}	10 — — —	10 — — —	10 — — —
10	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — —
11	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — ✳^{0}	10 — — —	10 — — —
12	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 Str — —
13	10 — — ✳^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✳	10 — — ✳^{0}
14	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}
15	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}	10 Str — ⌴	10 Str — —
16	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
17	10^2 — — ⊹	10 — — ⊹	10 — — —	5 — — —	10 Cum — —	9 Cum — —
18	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — —
19	9 Cir-c — —	8 Cum SE —	8 Cir-c,Cum — ⌴^{0}	10 Cir-s,Str — ▲	10 — — —	10 — — —
20	10 — — →	10 — — →	10 — — →	10 — — →^{2}	10 — — →	10 — — →
21	10 — — —	10 — — ⊹^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
22	10 — — ⊹	10 — — ⊹	10 — — ⊹	10 — — —	10 — — ⊹	10 — — —
23	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}
24	10 — — ⊹	10 — — ⊹	10 Cum SE ⊹	10 Cum — —	6 Cum SSE —	10 — — —
25	3 — — —	9 Cum — —	10 A-c — —	10 A-c — —	10 Cum — —	10 — — —
26	10 — — ✳^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 Str-c SSE —
27	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
28	1 — — —	3^0Str — —	0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — ⌴	0 — — —
29	10 — — —	10 — — —	10 — — ⌴	10 — — ⌴	10 — — —	10 — — ⌴
30	10 — — —	10 — — —	10 — — ⌴≡	10 — — ≡	10 — — ≡	10 — — ≡
31	0 — — ▲	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲	4 Cir-s — —	10^0Cir-c — —	10 Cir-c NW —
Mittel	7·5	7·4	7·1	7·2	7·8	8·4

Datum	1	2	3	4	5	6
1	6^0Str — S	6^0 Cir-s — S^0	9^0Cir — ✳^{0}	6 Cir — ✳^{0}	10^0 Cir — —	10^0 — — —
2	0 — — S	0 — — S	0 — — ⊕^{0}	0 — — —	0 — — —	0 — — —
3	2 Str — ⊕^{0}→	1 Str — ⊕^{0}→	2 Str — ⊕^{0}	1 Str — —	10^0 Cir-s — —	0 — — —
4	2 Str — ⊕	3 Str — ⊕	6 Cir, Str — ⊕^{0}	2 Str — —	10^0 — — —	10^0 — — —
5	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳	10 — — ✳
6	1 — — S	0 — — S	1 Cir — S	1 Cir — —	1 Str — —	0 — — —
7	10^0 — — ⊕^{0}✳^{0}	0 — — S	0 — — ⊕^{0}	0 — — ⊕^{0}	0 — — —	0 — — —
8	10 — — ✳^{0}	10 — — —	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — —
9	10 Cum, Str ESE —	10 Cir-c, Str — S^0	10 Cir, Str — —	10 Str — —	10 Cir-c, Str — —	10 Str E —
10	10^2 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10^0 — — —	6 Str — —	6 Cir-s — —	2 Str — —
11	10 — — S^0	10 — — S^0✳^{0}	10 — — S	10 — — ✳^{0}	10^2 — — ✳	10^2 — — ✳^{0}
12	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — —	10 — — —
13	10 — — →	10 — — ✳	10 — — ✳	8 — — —	10 — — ✳	10 — — ✳^{0}
14	10 — — S^0✳^{0}	10 — — ✳^{0}	10 — — ✳	10 — — S^0	10^0 — — —	5 Str — —
15	6^0Cir-c,Cir-s — S	4^0 Cir-s — S	10^0Str — S^0	10^0 — — —	8^0 Str — —	5 Str — —
16	10 Cir — S^0	10 — — ✳	4 Cum — ⊹	10 — — ⊹	9 Cum SE —	10 — — —
17	10 — — S	5 Cir, R — ⊕	10 — — S^0	10 — — —	10 — — —	10 — — —
18	0 — — S	0 — — S	1 Str — S	0 — — S	1 Cir — —	10^0 Cir — —
19	10 — — S^0	10 — — S^0	10 A-c, Str ESE —	10 Str — S^0	7 Cir-s — —	8^0 Cir-s — —
20	10 — — ⊹	10 — — ⊹	10 — — ⊹	10 — — ⊹	10^2 — — ⊹	10^2 — — ⊹
21	5 Cum — S	7 Cum — —	10 — — —	10 — — ✳	9 Cir-s, Cir-c →^{0}	7 Str — —
22	3 Str — S	1 Str — S	1 Str — S	2 Str — S	3^0 Cir-s — —	1^0 Cir-s — —
23	10 — — ✳	7 Cir-c,Cum — S	10 — — —	10 Str-c E —	10 — — —	10 — — —
24	9 Cum SSW S^0	10 Cum — —	4 Str-c SSW S	8 Cir-s,Cum — —	8 Cir, Cir-s — —	10^0 Str — —
25	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
26	7 Cir, Str — S^2	3 Cir, Str — S^2	4 — — S	6 A-c, Str — S	7 Cir-s — —	10^0 — — —
27	10 — — —	10 — — ✳^{0}S^0	4 Cum — S	3 Cir-s — S	6 Cir, Cir-s — —	5 Cum, Cum-s —
28	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
29	2 Cum — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — —	0 — — —
30	1 Cir-s — S	1 Cir-s — S^2	1 Cir-s — S^2	1 Cir-s — S^2	1 Str — —	0 — — —
31	1 Cir-s — S	0 Cir-s — S	0 Cir-s — S	0 — — S	0 — — —	0 — — —
Mittel	6·9	6·1	6·4	6·3	7·0	6·5

Summe der Hydrometeore: 138 ✳, 41 ⊹, 1 △, 14 →, 8 ⌴, 8 ≡, 5 ⩌, 6 ⋓, 20 ⊕, 114 S, 47 ▲.

Hydrometeore, Niederschlagsmenge.

Mittlere Ortszeit.

März 1883.

7	8	9	10	11	Mittag	Niederschlags-Menge *mm*
10^{0} — — —	3 Cir-s — —	8^{0} Cir, Str — —	8^{0}Cir-s — S^{0}	2 — — S	5^{0}Cir — S	0·1
8^{0} Str — —	5^{0} — — —	2^{0} — — —	2^{0} — — S→	0 — — S	0 — — S^{2}	—
0 — — —	0 — — —	0 — — ⊕^{0}	4 Cir — S	1 Cir-s — ⊕^{0}	3 Cir-s — S	—
1 Str — —	5 Str — —	2 Str — ⊕	1 Str — ⊕	3^{0}Str — ⊕	1^{0}Str — ⊕^{0}	0·2
10^{0} — — —	10^{0} — — —	10 — — —	10 — — S^{0}	10 — — S^{0}	10 — — S	0·6
10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	0 — — S	1·0
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	0·1
1 — — —	3^{0} — — ⊕≡^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	—
10 Cum-s — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — △	10 Str-c — —	10 Str-c — —	0.7
10 Cum, W-c — ✱^{0}	10 Cum SE ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	**4·5**
10 — — ✱	10^{0} — — —	10^{0} — — ✱^{0}⊕^{0}	1 Str,Cum — S	2 Cir-s, Str — S	5 Str — S^{0}	0·9
7 Str — —	10 Cum — —	9 Cum — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	0·2
10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	2·1
10 — — ✱	10 — — —	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱S^{0}	10 — — S^{0}→	1·2
10^{0}Str — —	10^{0} — — —	4^{0}Str — S	6^{0} — — S	10 Cir-c — —	10^{0}Cir, Str — S^{0}	—
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	—
2 Cum — —	0 — — —	0 — — S	1 Str — S	5 Cir, Str SSE S	9 Cir — S^{0}	—
10 — — ✱^{0}	10 Str — ⊕^{0}	8 Cir, W-c SSE S	2 Cir — S	3 Cir,Cir-s — S^{2}	7 Cir-s — S	1·4
8^{0}Cir-s, Str — —	5^{0}Cum-s — —	5^{0}Str — S^{0}	10^{0} — — S^{0}	10^{0} — — S^{0}	10^{0} — — S^{0}	—
10 — — ✢	10 — — ✢	10 — — ✢	10 — — ✢	10 — — ✢	10 — — ✢	—
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	5 Cum — S	0·3
10 — — —	10 — — ✱	10^{0}Cir-c — S	10^{0}Cir-c — S	10^{0}Cir-c — S	0 — — S	0·1
10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	0·4
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✢	10 Str-c SSW ✢	10 — — —	10 — — ✱^{0}	0·1
10 W-c — —	10 Cum SSW —	10 Str-c — —	10 Str-c SSW —	10 Str-c S —	10 Str-c — —	—
8 Cum — —	5 Cir-c — S	3 Cir-s — S	4 Cir-s, Str — S	3 Str — S	5 Str — S	—
10 — — —	10 — — S^{0}	10 — — —	10 — — S^{0}	10 — — S	10 — — S	—
0 — — —	2 Str — S	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	—
10 — — ≡⌴	10 — — ≡	10^{0} — — S^{0}	10^{0} — — S^{0}	5 Cum — S^{0}	5 Cum — S^{0}	—
10 — — ≡	5 — — S^{0}	3 — — S^{0}	3 — — S^{0}	1 — — S	4^{0} — — S	—
10 Str — —	8 Cir-s — —	7 Cir-s — S	6 Cir-s — S^{0}	6 Cir-s — S	2 Cir-s — S^{2}	—
8·2	7·8	7·8	7·7	7·5	7·1	13·9

7	8	9	10	11	12	Tagesmittel der Wolken-Menge
10^{0} — — —	4 — — ✱^{0}	2 — — —	1 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲	5·1
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲^{2}	0 — — —	0 — — ▲^{2}	0·8
0 — — —	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}	0 — — —	10^{0} — — ✱^{0}	10^{0} — — —	1·8
10^{0} — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲	4·1
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	9 — — ✱	6 — — ✱^{0}	1 — — —	3 — — —	6·6
3 Cir — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	10^{0} — — —	10^{0} — — —	5·7
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲	0 — — —	0 — — —	5·4
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — —	6·8
10 Cum-s — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10^{2} — — ✱^{2}	9·9
1 — — —	1 — — ▲^{2}	1 — — ▲^{2}	10 — — —	10 — — —	10 — — —	8·2
10^{2} — — ✱^{0}	10^{2} — — ✱^{0}	10^{2} — — ✱^{0}	10^{2} — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — ✱	9·1
10 — — ✱	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱	10 — — —	10 — — —	9·8
10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — ✱	9·9
4 Str — —	4 Cum-s — Ш	8 Cum-s — Ш	4 Cum-s — Ш	0 — — —	0 — — —	8·1
6^{0}Str — —	10^{0} — — —	5^{0}Str — Ш̄	5^{0} Str — Ш̄	2 Str — Ш̄^{0}	10^{0} — — Ш̄^{0}	6·3
10 — — —	10 — — ✢	10 — — ✢	10 — — ✢	10^{2} — — ✱^{0}	10^{2} — — ✢	9·7
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	7·8
10^{0} — — —	10^{0}Cum SE —	10^{0}Cir-c — —	5 — — —	10^{0} — — —	10^{0} — — Ш̄^{0}	7·0
10^{0} — — —	8^{0}Str — —	10^{0} — — ✢^{2}	10 — — ✢^{2}	10 — — →	10 — — →	9·0
10^{2} — — ✢	10^{2} — — ✢	1 Str — ✢	3 Str — —	6 Str — Ш	10 — — —	9·2
10^{0} — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✢	10 — — ✢	9·3
5 Str — —	5^{0}Str — —	0 — — Ш	0 — — Ш^{0}	0 — — —	10^{0} — — —	5·9
10 — — —	10 — — —	10 — — ✢	10 — — ✢	10 — — ✢	10 — — ✢	9·9
10^{0} — — —	10^{0} — — —	10^{0} — — —	2 — — —	10^{0}Str — —	2 Str — —	8·7
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9·7
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	7·7
1 Str — —	3 Str — —	1 Str — ▲	1 Str — —	0 — — —	0 — — —	6·8
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	6·9
0 — — —	1 Str — —	5 Str — —	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — —	6·2
0 — — —	3^{0} — — —	3^{0} — — —	1 — — ▲^{2}	0 — — —	0 — — —	4·1
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}	0 — — ▲^{2}	2·7
6·8	6·4	6·0	5·7	6·4	6·9	7·0

Menge, Form und Zug der Wolken,

April 1883. **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6
1	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ⌴	1 Str — —
2	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ⌴^{0}	0 — — —
3	0 — — ▲	0 — — ▲	0 — — —	0 — — —	0 — — —	1 — — —
4	0 — — ▲	0 — — —	0 — — ▲	0 — — —	0 — — —	0 — — —
5	0 — — —	0 — — —	0 — — ⌴^{0}	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
6	0 — — ▲^{2}	0 — — —	0 — — —	0 — — —	10^0 — — —	10^0 — —⊕^{0}✱^{0}
7	6 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —
8	10 — — —	10^0 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
9	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
10	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	8 Str — —	10 Str-c — —	10 Cum-s E —	7 Cum ESE —
11	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}
12	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — —	8 Cum — —
13	0 — — ⌴	2 — — ⌴^{0}	10^0 — — —	10^0 — — ⌴^{0}	10^0 — — —	2 — — —
14	3 — — —	9^0 — — ✱^{0}	10^0 — — ✱^{0}	10 Cum-s — —	10 Cum — —	10 — — ✱^{0}
15	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ⌴^{0}	0 — — —	0 — — —
16	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	1 Str — —
17	0 — — ⌴	0 — — —	0 — — —	10^0 Str — —	8 Cum S —	6 Cum SW —
18	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
19	10 — — —	10 — — —	10 Cum — —	10 — — —	10 Str — —	10 — — —
20	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — ✱^{0}
21	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
22	9 — — —	9 — — —	10 Cum — —	10 Cum — —	8 Cum, Str — —	1 Str — S
23	0 — — —	1 Str — —	1 Str — —	1 Str — ⌴	1 Str — —	1 Str — —
24	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10^2 — — ✱^{0}	10^2 — — ✱^{0}	10^2 — — ✱	10^2 — — ✱
25	6 Cum, Str — —	7 Cum-s — —	10 Str-c — —	10 A-c, Cum-s S —	10 Cir-c, Cum SSE —	10 — — —
26	10 Cum — ✱^{0}	10 Cum — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — ≡	10^0 — — S^0
27	9 Cum — —	9 A-c — —	9 A-c — —	6 Cum — —	0 — — —	0 — — S
28	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ⌴^{0}	1 Str — —	1 Str — ⊕^{0}
29	10 Str — —	10 Str — ⌴	10 Str — ⌴	10 Cir-s — ⌴	10 Cum — —	10^0 Str — S^0
30	8 Str-c — ✱^{0}	10^2 — — —	10 — — —	10 — — —	10 Cum — —	10 Cum — —
Mittel	5·4	5·9	6·3	6·9	6·9	6·3

Datum	1	2	3	4	5	6
1	1 Cir-c — S	1 Str — S	2^0 Cir — S	8^0 Cir-c, Str N S	9^0 Cir, Cir-c — —	2 Str — —
2	1 Str — S	1 Str — S	1 Cir-s — S	1 Str — S	1 Cir — —	0 — — —
3	0 — — S^2	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — —	0 — — —
4	2 Str — S	1 Cir — S	1 Cir-s — S	0 — — S	0 — — —	0 — — —
5	10^0 — — S^0	10^0 — — S^0	10^0 Cir-s — S^0	5 Cir — S^0	1 — — ⊕	10^0 — — —
6	10^0 — — S^0✱^{0}	10^0 — — S^0✱^{0}	10^0 — — S^0✱^{0}	10^0 — — S^0✱^{0}	10^0 — — —	10^0 — — ✱^{0}
7	10 Cum E S^0	10 Cum E S^0	10 Cum, Str-c SE —	9 Cum ESE —	10 Str, Cum — —	9 Str, Cum SE —
8	10^0 — — S^0	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
9	10^0 — —⊕^{0}✱^{0}	6 Str-c — S	5 Str — S^0✱^{0}	5 Str — S^0✱^{0}	5 Cir-s —⊕✱^{0}	10 — — ✱^{0}
10	0 — — S^2	0 — — S^2	2 Str — S^2	10^0 — — S	10^0 Str — S^0	10 — — —
11	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
12	0 — — S	1 Cir-s — S	3 Cir-s — S	10^0 Cir — S	10 Cir — S^0	10^0 Cir — —
13	0 — — S	0 — — S	0 — — S	1^0 Str — S	1 Str — S	2 Str — —
14	8^0 Str — S^0✱^{0}	5^0 Str — S✱^{0}	1^0 Str — S	0 — — S^2	0 — — S	0 — — —
15	1 Cir — S^2	1 Cir — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — —
16	0 — — S^2	1 Str — S^2	0 — — S^2	0 — — S^2	0 — — S	0 — — —
17	1 Str, Cum — S	1 Str — S	1 Str, Cum SE S	10 — — —	10 — — —	10 — — —
18	10 — — —	10 — — S^0	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 Cum SE —	10 A-c SE —
19	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
20	4 Cir-c — S	3 Cir-c — S	4 Cir-s — S	4 Cum NW S^0	9 Cum WNW —	9 Cum SW —
21	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
22	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — —
23	1 Str — S^2	1 Str — S^2	1 Str — S^2	1 Str — S^2	1 Str — S	1 Cir-s — —
24	9 Cir, Str — S^0	8 Cir-s — S^0	8 Cir-s — S	2 Cir — S	2 Cir — S	2 Cir — —
25	9 Cum — S	10 A-c, Cum — S	10 — — S	10 — — —	10 — — ◎^{0}	10 — — ✱^{0}
26	10^0 — — S^0	10^0 — — S^0	9^0 — — S^0	8 Cir-s — S	10 Str-c — S^0	10 — — —
27	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — —
28	2 Str — S	10^0 — — S^0	2^0 Str — S	4^0 Str — ⊕	5^0 Str — ⊕^{0}	5^0 Str — ⊕^{0}
29	4 Cir-s — S	7 Cir-s, Str SW S	6 Cir, Cum, Str S S	9 Cum SSE S^0	10 — — S^0	10 — — —
30	10 Cum SW —	10 Cum — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
Mittel	5·1	5·2	4·9	5·6	5·8	6·0

Summe der Hydrometeore: 1 ◎, 135 ✱, 19 ⌴, 1 ≡, 3 Ш, 17 ⊕, 224 S, 13 ▲.

Hydrometeore, Niederschlagsmenge.

Mittlere Ortszeit. ***April 1883.***

7	8	9	10	11	Mittag	Nieder-schlags-Menge *mm*
2 Cum — —	1 Cir-c — S	1 Cir-c — S	1 Cir — S	1 Cir-c — S	1 Cir-c — S	—
1 Cir — —	0 — — S	0 — — S	0 — — S	1 Cir-s — S	0 — — S	—
3 Str — —	2 Str — S	2 Str — S	1 Str — S	2 Str — S	1 Str — S	—
0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	1 — — S	—
10 — — ✱	10 — — S✱^{0}	0 — — S^0✱^{0}	1 Str — S✱^{0}	4 Cir-s — S✱^{0}	10^0 — — S	—
10 — — ⊕✱^{0}	0 — — ⊕	5 Cir — ⊕	10^0 — — ⊕	10^0 — — ⊕✱^{0}	10^0 — — ⊕✱^{0}	0·1
10^0 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — S^0✱^{0}	10 — — ✱^{0}	—
10 — — —	10 — — —	10 — — S^0	10 — — S^0	10 — — S^0	10 — — S^0	0·1
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 Cir-c — ⊕^{0}✱^{0}	8 Cir-s — S✱^{0}	10 — — S^0✱^{0}	10 Cir, Cum — S^0✱^{0}	0·9
2 Cum — S	0 — — S	0 — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0·1
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — S^0✱^{0}	9 A-c, Cum — ✱^{0}	10 — — S^0✱^{0}	10 — — S^0	2·4
6 Cum — S	9 Cum — S^0	1 Cum — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0·1
0 — — S⌴	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	—
10 — — ✱^{0}	10 — — S^0✱^{0}	9^0 Cum-s — S^0✱^{0}	10 — — ⊕^{0}✱^{0}	7^0 Str — ⊕^{0}✱^{0}	5 Str — S✱^{0}	0·2
0 — — —	0 — — S	1 Cir-s — S^2	1 Cir-s — S^2	1 Str — S	0 — — S^2	—
1 Str — S^2	7^0 Cir-c, Cir-s S^0	1 Cir-c — S	3 Cir-c, Cir-s — S	1 Cir-s — S	2 A-c — S	—
8 Str, Cum — —	9 Cir-c, Cum — —	10 Str — —	9 Cir-c, Cir-s — S^0	5^0 Cir-s, Cir-c E S	2 Cir-c, Str — S	—
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — —	—
10 — — —	10 — — —	10 — — S^0	10 — — S^0	10 — — S^0	10 — — S^0	—
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9 Cum — S^0	—
10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	—
0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	—
1 Cir-s — S	1 Cir-s — S^2	1 Cir-s — S^2	1 Str — S^2	1 Str — S^2	1 Str — S^2	—
10 — — ✱	10^2 — — ✱	10 — — ✱	10 Str — ✱^{0}	10 Cir-c, Str — —	10 Str — —	**3·2**
8^0 Cum-s — S^0	5^0 Str — S	8^0 Str — S^0	10^0 — — —	5 Cum-s SE S^0	10 Cum — —	—
10 — — —	10 — — S^0	10 — — —	10 — — S^0	10 — — S^0	10 — — S	0·4
0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	—
4 Cir — S	4 Cir — S	2 Cir-c — S	2 Cum — S	1 Cum — S	1 Cum — S	—
10 Str — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	8 Str — S^0	3 Cir-s — S	—
8 Cum N —	5 Cir-c, Cum N S	5 Cir-c, Cum N S	3 Cum S S^2	3 Cum SSW S^2	6 Cum SW S^0	0·1
6·1	5·8	5·2	5·3	5·0	5·1	7·6

7	8	9	10	11	12	Tagesmittel der Wolken-Menge
1 Str — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	1·3
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲	0 — — —	0 — — —	0·3
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲	0 — — —	0 — — ▲^{2}	0·5
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲^{2}	0 — — —	0 — — —	0·2
10^0 — — —	10^0 — — —	2 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲	5·5
10^0 — — ✱^{0}	10^0 — — ✱^{0}	10^0 — — ⌴	10^0 — — ✱^{0}	0 — — ✱^{0}▲	0 — — ▲	6·9
10 Str — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10^0 — — —	10^0 — — —	9·8
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — ✱	10·0
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	9·1
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — ✱	6·2
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10·0
9 Cir — —	5^0 Cir — —	5 Cir, Str — —	2 — — —	4^0 Cir — ⌴^{0}	0 — — ⌴	5·5
3 Str — —	5^0 Str — —	10^0 — — ⋓	10 — — ⋓	9 — — ⋓	6 — — ▲	3·4
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	4·9
0 — — —	0 — — —	1 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0·2
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0·7
8 Cum — —	9 Cum — —	0 — — —	1 Str — —	9 Cum — —	10 — — —	5·7
9 A-c SE —	10 Cum S —	10 Cum — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10·0
10 Cum-s — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10·0
10 Cum — —	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	8·8
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9 — — —	9 — — —	9·9
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ⌴^{0}	0 — — —	2·0
4 Cir-s — —	9 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	2·9
2 Cir — —	1 Cir — —	1 — — —	1 — — —	1 — — —	2 — — —	6·6
10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 Cum — ✱^{0}	10 Cum — —	10 — — ✱^{0}	9·1
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9·9
2 Cir — —	4 Cir, Str — —	2 Str — —	1 Str — —	0 — — —	0 — — —	1·8
5^0 Str — —	5^0 Str — —	10^0 — — —	10^0 — — —	10 — — —	10 Str — —	3·9
10 — — —	9 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	9·0
10 — — —	7 Str — —	10^0 — — —	10^0 — — —	5 Cir-s, Str — —	5 Str — —	8·1
6·1	6·1	6·0	5·8	5·6	5·4	5·7

Menge, Form und Zug der Wolken,

Mai 1883.

Kingua-Fjord.

Datum	1	2	3	4	5	6
1	5 Str — —	5 Cum SE —	8 Cum — —	9 Cum — —	8 Cum NE —	9 Cum ENE —
2	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱
3	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
4	10 Cum — ⊔	10 — — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum, Str — ✱^{0}	10 Str — ✱^{0}
5	10 — — —	10 — — —	5 Str — —	6 Str — —	5 Str — —	9 Str, Cum SE —
6	10 Cir — —	10 — — —	10 Str — —	10 Cir-c, Str — —	9 Cir-c — —	2 Cir-c — S
7	1 Cir — —	1 Cir — —	1 Cir — —	1 Cir-s — —	0 — — S	1 Str — S
8	2 — — —	10 — — —	4 — — —	5 Cir, Str — —	6 Cir, Cum — S	10 — — S^{0}
9	10 — — —	10 — — —	10 Cir-c — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
10	0 — — —	0 — — —	0 — — ⊔^{0}	0 — — —	0 — — —	0 — — —
11	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}
12	10 Cum — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — ✱
13	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — S^{0}✱^{0}	6^{0} Cir-c — S
14	1 Str — —	1 Str — —	1 Cir-c — —	0 — — S	0 — — S	0 — — S
15	0 — — —	0 — — ⊔	0 — — —	0 — — S	1 Cir — S	0 — — S
16	10^{0} — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	8 Cum — S	6 Cum — S
17	10^{0} — — ⊔	10 — — —	8 A-c — —	9 Cum NE —	10 — — —	10 Cum — —
18	10 — — ✱^{0}	10 A-c,Cum-s — —	10 A-c,Cum-s — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
19	10 Cum — —	10 Cum — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9 Cum E —
20	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — ✱^{0}
21	2 — — —	1 — — —	1 — — —	0 — — S	0 — — S	1 — — S
22	0 — — —	0 — — ⊔^{0}	0 — — —	0 — — S	0 — — S	0 — — S
23	10 Str-c — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
24	0 — — —	1 Str — —	3 Cir-s — —	7 Cir-s — S	5 Cum — —	5 Cum — —
25	10 — — —	10 — — —	8 Cum — —	5 Cum-s — S	8 Cum — S^{0}	6 Cum — S
26	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}✱^{0}	10 — — ◍^{0}✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
27	1 Str — —	9 Cum — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
28	10 Str-c — —	10 Str-c — —	10 A-c,Str-c SSW —	9 A-c, Str SW S^{0}	10 Cum-s — —	10 — — —
29	10 Cum, Str SW —	10 Cum, Str S —	10 Cum, Str — —	10 Cum, Str — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱
30	10^{2} — — ✱^{0}	10^{2} — — ✱^{0}	10^{2} — — ✱	10 — — —	10 Cum — —	10 Cum SW —
31	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
Mittel	7·2	7·7	7·4	7·5	7·4	7·2

Datum	1	2	3	4	5	6
1	6^{0} Cum — S	8 Cum, Str-c E S^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
2	8 Cir-s, Str — S^{0}	10^{0} — — S^{0}	10^{0} — — S^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — ✱
3	10 — — ✱^{0}	10 — — S^{0}✱^{0}	9 Cum — S^{0}✱^{0}	9 — — S	10 — — —	10 — — ✱^{0}
4	10 Cum — S^{0}	9 Cum — S^{0}	9 Cum — S^{0}	9 Cum — S^{0}	8 Cum — S	9 Cum — —
5	10^{0} — — S	2^{0} Cir, Cum — S	5 Cum — S	8 Cum, A-c — S	7 Cum — S	10 — — —
6	10^{0} — — ⊕	10^{0} — — ⊕	9^{0} Cir-c — ⊕	10^{0} Cir-s — S	10^{0} Cir-s — S	10^{0} Cir — —
7	8 Str — S^{0}	10^{0} — — S^{0}	10 Cum, Str — —	10 — — —	5 Cum, Str — S^{0}	5 Cir-c, Str — —
8	10 Cum, Str — —	10 — — ⊕^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
9	5^{0} Cir, Str — S^{2}	4^{0} Cir-s — S^{2}	4^{0} Cir — S^{2}	5^{0} Cir-s — S	8^{0} Str — S^{0}	7 Str — —
10	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — —
11	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}
12	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —
13	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — —
14	0 — — S^{2}	0 — — S^{2}	0 — — S^{2}	0 — — S^{2}	0 — — S^{2}	0 — — —
15	1 — — S	4^{0} Cir-s — S	6^{0} Cir-s — S	6^{0} Cir-s — S	7 Cir — S	7 Cir — —
16	6 Cum ESE S^{2}	2 Cum SSE S^{2}	1 Cum S S^{2}	2 Cum — S^{2}	2 Cum — S^{2}	1 Cum — S
17	8 Cum — —	2 Cum, Str — S	1 Cir-s — S	1 Str — S	2 Cir-s — S	5 Cir-s, A-c — —
18	5 Cum — S	5 — — S	6 — — S	9^{0} A-c — S	10^{0} — — S	10^{0} — — —
19	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
20	10 Cum SE S^{0}	10 Cum, Str NE S^{0}	10 — — —	10 Cum E —	10 Cum E —	10 Cum E —
21	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	1 Cir-s — S	2 Cir-s — S
22	2^{0} Cir-s — S	0 — — S	2 Cum, Str — S	2 Str-c — S	5 Str — S	4 Str — —
23	5 Cum — S	3 Cum — S	4 Cum — S	7 Cum — S	7 Cum — S	7 Cum — S
24	8 Str — S^{0}	8 Cum, Str WSW S^{0}	9 Cum, Str W S^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —
25	6 Cum NNW S^{2}	4 Cum N S^{2}	3 Cir-c — S^{2}	2 Cir-c — S^{2}	7 Cir-s — S^{0}	10 A-c,Cum-s NW —
26	5 Cum N S	3 Cum N S	2 Cum N S	1 Cum N S	1 Cum N S	0 — — —
27	3 Cum — S	6 Cum — S^{0}	10 — — —	10 Cum — S^{0}	5 Cir-c — S	5 Cir-s — S
28	6 A-c, Cum — S	5 — — S	9 Cum — S^{0}	9 Cum — S	9 Cum — S	10 — — —
29	10 — — ✱≡	10 — — ✱≡	10 — — ✱≡	10 — — ✱≡	10 — — ✱≡	10 — — ✱≡
30	4 Cum NE S	4 Cum — S	9 Cum — —	8 — — —	7 Cum — S	8 Cum — S
31	10^{0} — — ⊕^{0}	10^{0} — — ⊕^{0}	10^{0} — — S^{0}	10^{0} — — S^{0}	10 — — S^{0}	10 — — —
Mittel	6·3	5·8	6·4	6·7	6·8	7·1

Summe der Hydrometeore: 1 ◍, 112 ✱, 6 ⊔, 1 ⌓, 12 ≡, 251 S, 10 ⊕.

Hydrometeore, Niederschlagsmenge.

Mittlere Ortszeit. *Mai 1883.*

7	8	9	10	11	Mittag	Niederschlags-Menge *mm*
9 Cum — S^0	2 Cum,Str-c — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	2 Cum — S	—
10 — — ✱	10 Cir-s — ✱^{0}	10 Cir-c, Str-c — S^0✱^{0}	10 Cir-c, Cum — S^0✱^{0}	10 Cum — S^0	10 Cum — S^0	2·2
10 — — ✱	10 — — ✱^{0}S^0	10 — — ✱^{0}	9 Cir-c, Str — S^0✱^{0}	9 Cir-c, Str — S^0✱^{0}	5^0 Cir-s — S^0	1·6
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}S^0	10 — — S^0✱^{0}	9 — — S	9 — — S^0✱^{0}	9 — — S	—
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	—
3^0 Str — S	5^0 — — S	8^0 — — S	5^0 — — S	10^0 — — S^0	5^0 — — S	—
5 Cum — S	10 Cum — —	10 Cum — S^0	9 Cir-c — S	4 Cir-c — S	7 Cum SE S	—
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	—
10 — — S^0	10^0 — — S^0	9^0 A-c — S	5^0 Cir, Str — S	7^0 — — S	10^0 — — S	—
0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	—
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — —	0·1
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 Cum — ✱^{0}	10 Str-c — —	—
8 Cir-c — S^0	8 Cir-c — S^0	8 Cum — S^0	9 Cum — S^0	3 Cum — S	1 Cum — S	—
0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	—
0 — — S	0 — — S^2	0 — — S^2	0 — — S^2	0 — — S	0 — — S	—
8^0 Cir-s,Cir-c — S	7^0 Cir-s — S	6^0 Cir-s — S^2	5 Cum E S^0	2 Cum E S^2	6 Cir-c — S^0	—
10 Cum — —	10 A-c — —	10 A-c S —	10 A-c SSW S^0	10 A-c S S^0	10 Cir-c — S^0	—
10 — — —	10 — — S^0✱^{0}	10 Cum S S^0✱^{0}	10^0 — — S^0✱^{0}	8 Cum S S	8 Cum S S	—
10 Cum-s — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 Cum — —	10 — — —	—
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — S^0	—
0 — — S	0 — — S	0 — — S	1 Str — S	0 — — S	0 — — S	—
0 — — S	0 — — S	1 Str — S	1 — — S	0 — — S	1 — — S	—
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9 — — S^0	8 — — S^0	—
4 Str — S	3 Cir-s, Cum-s — S^2	8 Cir-c — S	8 Cum NW S	10^0 Cir-s, Cum NW S^0	8 Cum NNW S	—
7 Cum NW S	4 Cum N —	3 Cum N —	4 Cum N —	3 Cum N —	3 Cum N —	—
10 — — —	10 — — —	10 — — S^0	10 — — —	10 — — S^0	10 — — S^0	0·3
10 — — S^0	9 — — S^0	9 — — S^0	7 — — S	5 — — S	8 — — S	—
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9 Cum — —	—
10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}≡^{0}	10 — — ✱^{0}	**3·4**
9 A-c — S	5 — — S	4 — — S	4 — — S	3 — — S	3 — — S	0·2
10 — — S^0	10 — — S^0	10 Cir — ⊕	10^0 — — ⊕	10^0 — — ⊕	10^0 — — ⊕	—
7·5	7·2	7·3	7·0	6·5	6·5	7·8

7	8	9	10	11	12	Tagesmittel der Wolken-Menge
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	7·1
10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	9·9
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 Cum — —	6 Cum — —	9·5
9 Cum, Str ESE —	9 Cir — —	8 Cir — —	10 Str — —	9 Cum — —	10 A-c — —	9·4
10 — — —	10^0 — — —	10^0 — — —	10^0 — — —	9 Cum SSW —	10 Cum — —	8·6
10^0 Cir — —	9^0 — — —	10^0 — — —	10^0 — — —	10^0 — — —	0 — — —	8·1
8 Cum — —	9 Cum — —	10 Cir — —	10^0 — — —	3 Str — —	3 Str — —	5·9
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9·0
5 Cir — —	4 Cir — —	2 Str — —	1 Str — —	0 — — —	0 — — —	6·5
0 — — —	1 Cir — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	1·7
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10·0
10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10·0
0 — — —	0 — — —	1 Str — —	1 Str — —	0 — — —	1 Str — —	4·0
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0·1
8 Cir-c — —	6 — — —	5 Cir, Cum — —	10^0 — — —	10^0 — — —	5 Cum-s — —	3·2
2 Cum-s — —	2 Cir-c — —	3 Cir — —	10^0 — — —	1 — — —	10^0 — — ⌣	5·4
5 Cir-c — —	8 Cir-c — —	8 Cir-c — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	7·8
2^0 Cum — —	5 Cum — —	10^0 — — —	10^0 — — ✱	10 — — —	10 — — —	8·7
10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10·0
10 Cum E —	6 Cum N —	6 Cum N —	1 Str — —	1 Str — —	1 Str — —	8·5
1 Cir-s — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0·4
4 Cir, Nim — —	4 Nim — —	4 Nim — —	8 Nim — —	9 — — —	10 — — —	2·4
4 Cum — —	2 Cum — —	1 Str — —	1 Str — —	1 Str — —	1 Str — —	6·7
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	7·4
8 A-c, Cum NW —	10 Cum WNW —	10 A-c, Cum NW —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 — — —	6·7
2 Cir-c, Str — —	2 Cum, Str — —	2 Cum, Str N —	7 Cir-c, Str — —	8 Cir-s, Str — —	2 Str — ⌓	6·5
9 Cum W —	9 Cum W —	9 Cum W —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	8·1
10 — — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	9·4
10 — — ✱≡^{0}	10 — — ✱≡^{0}	10 — — ✱≡	10 — — ✱≡	10 — — ✱^{0}≡^{0}	10 — — ✱^{0}	10·0
9 Cum SE —	9 Str-c — —	9 Cir-c, Cum — —	10 Cum — —	10 — — —	10 Str — —	7·7
10 Cir-s — —	3 Cir-s — —	5 Cum — —	10 — — —	10 — — —	4 Cum — —	9·2
7·0	6·7	7·2	8·0	7·5	6·9	7·0

Menge, Form und Zug der Wolken,

Juni 1883. **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6
1	0 — — —	5 Cum S —	4 Cum S —	10 Cum SSE —	10 — — —	10 — — —
2	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱^{2}	10 — — ✱^{0}
3	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}
4	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
5	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	9 Cum,Str-c NW S^0	8 Cum,Str-c WNW S^0	5 Cum,Str-c NW S^0
6	10 Cir-s — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
7	10^2 — — —	10^2 — — —	10^2 — — ✱^{0}	10^2 — — ✱^{0}	10^2 — — ✱^{0}	10^2 — — ◍^{0}
8	5 Cir-s — —	8 Cir-s — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
9	1 Str — —	1 Str — —	1 Str — S	1 Str — S	1 Str — S	1 Str — S
10	10 — — —	10 Cum — —	4 Cum — —	6 Cum — —	9 Cum — —	9 Cum — S
11	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — ✱S^0	10 Cum — S^0
12	8 Cum WSW ⌴^{0}	10 Cum WSW —	10 Cum SW —	10 Cum, Str-c W —	10 Str-c W —	10 — — —
13	4 Cir-c, Str — —	1 Cir, Str — —	1 Cir, Str — —	2 Cir-c, Str-c — —	8^0 Cir — —	4^0 Cir — —
14	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ◍^{0}	10 — — —	10 — — —
15	10 — — —	10 — — —	10 Cum — —	9 Cum — —	8 Cum — —	10 — — —
16	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
17	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	9 — — S^0
18	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱
19	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍✱^{0}	10 — — ◍✱	10 — — ✱	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}
20	8 Cir-s, Str S —	8 Cir-s, Str — —	10 Str — S^0	10 Cir-s, Str — —	10 Str-c — —	9 Cum S S^0
21	10 Str — —	6 Str, Str-c WSW —	10 Str-c — —	7 Cir, Cum S —	10 W-c,Cum — —	10 Cum — S^0
22	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 Cum — —	10 — — S^0
23	10 — — ◍^{0}≡	10 — — ◍≡	10 — — ◍≡	10 — — ◍	10 — — ◍^{2}	10 — — ◍≡
24	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	6^0 — — —	6 — — S	10 — — —	10 — — S^0
25	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — —	10 — — —	10 — — —
26	4 Cir-c — —	8 Cum NNW —	8 Cum NW S	9 Cum NW —	3 Cum — S	1 — — S
27	6 Cir-s,Cum-s — —	6 Cir-s, Cum — —	3 Cir-s — S	5 Cir-s,Cum,Cum-s S	3 Cir-s — S	9 Str — S^0
28	5 Cir, Cir-c — —	8 Cir-c,Cum — —	9 Cir-s,Cum — S^0	10 — — —	10 — — —	10 — — —
29	10^2 — — ◍^{0}	10^2 — — ✱^{0}	10^2 — — ✱	10^2 — — ✱	10^2 — — ◍^{0}	10^2 — — ◍^{0}
30	9 Cum — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
Mittel	8·3	8·7	8·5	8·8	9·0	8·9

Datum	1	2	3	4	5	6
1	2 Cum — —	6 Cir,Cir-c,Cum S^2	4 Cir,Cum SE S^2	4 Cir-s,Cum ESE S^2	2 Cum SSW S	8 Cum SSE —
2	10 — — —	10 — — —	10 Cum — —	10 Cum — —	8 Cum NNW S^0	2 Cum — S
3	10^2 — — ⊹	10^2 — — ⊹	10^2 — — ⊹	10 — — ⊹	10^2 — — ⊹	10^2 — — ⊹^{0}
4	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — S^0	10 — — S^0	10 — — —	8 Cum — —
5	1 Cum — S	1 — — S	3 — — S	2 — — S	1 — — S	3 — — S
6	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱≡	10 — — ✱≡	10 — — ✱≡
7	10 — — —	9 — — S^0	9 Cum-s SSE —	8 Cir-c — —	10 — — —	10 — — —
8	8 Cir-s,Cum N S^0	6 Cum N S	4 Cum NE S^0	3 Cum — S	3 Cum W S	2 Cum — S
9	10 Str-c — —	10 W-c — —	10 W-c — —	10 W-c — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}
10	10 — — —	10 Cum — —	10 Cum — —	9 Cum S —	6 Cum SW S^0	8 Cum W —
11	8 Cum-s SW —	10^0 — — S^0	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	8 Cum-s — S
12	2 — — S	2 — — S	1 — — S	1 — — S	3 A-c — S	0 — — S
13	10 — — —	10 — — —	10 — — —	8 Cir-c — S^0	10 — — —	10 — — —
14	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍	10 — — ◍	10 — — ◍	10 — — ◍	10 — — ◍✱
15	10 — — ◍✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10^0 — — ✱	10^0 — — ✱
16	10 — — S^0✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱
17	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}
18	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ◍^{0}✱^{0}	10 — — —
19	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
20	10 — — —	10 Cum — S^0	10 — — —	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}
21	9 Cum — —	10 — — ◍	10 — — ◍^{0}	10 Cum — —	10 Cum — S^0	10 — — S^0
22	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ◍^{0}
23	10 — — ◍	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍	10 — — ◍^{0}
24	10 W-c — —	10 — — ◍^{0}	10 Cum — —	9 Cum — —	9 Str-c — —	9 Str-c — —
25	6 Cum N S	4 Cum — S	3 Cum — S	4 Cum NW S^0	8 Cum — —	6 Cum N S
26	1 Cum — S	1^0 Cum — S	1 Cum — S	1 Cum — S	1 Cum-s — S	2 Cum — S
27	2 Cir — S	5 Cir — S	4^0 Cir-s — S	6^0 Cir — S	4^0 Cir — S	3^0 Cir, Str — S
28	10 — — ◍	10 — — S^0	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
29	10 — — ◍^{0}	10 — — S^0◍^{0}	10 — — S^0	10 — — S^0	10 — — —	10 — — —
30	10 Cum-s — —	10 Cum-s — —	10 Cum-s — —	10 — — ◍^{0}	10 — — —	10 Str-c — —
Mittel	8·3	8·5	8·3	8·2	8·2	8·0

Summe der Hydrometeore: 75 ◍, 150 ✱, 3 △, 8 ⊹, 18 ≡, 1 ⌴, 139 S.

Hydrometeore, Niederschlagsmenge.

Mittlere Ortszeit. *Juni 1883.*

7	8	9	10	11	Mittag	Niederschlags-Menge *mm*
7 Cir-c — —	8 Cum SSE S	9 Cum — S^0	8 Cir-s,Cum — S	9 Cir-c,Str SSE S^0	6 Cir-c — S	—
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	4·6
10 — — ✱^{0}	10 — — △	10 — — △	10 — — △✱^{0}	10 — — ✛	10 — — ✛	1·9
10 — — —	10 Cum — —	9 Cum — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	1·4
6 Str-c — S^0	1^0 Cir-c — S	0 — — S	0 — — S	2^0 Cir-c — S	3^0 Cir-c — S	0·7
10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	0·3
10 — — —	10 — — —	10 — — ◍^{0}	8 — — S	10 — — ✱	7 — — S	0·2
10 — — —	10 — — —	10 Cum — —	10 — — —	10 — — ✱	8 Cum — —	—
1 Cir-c, Str — S	1 Cir — S	4 Cir, Cum — S	8 Cum-s — —	8 Cum — S^0	10 — — —	0·5
10 Cum S S^0	10 Cum-s — —	10 Cum W S^0	10 Cum — ✱^{0}S^0	10 — — —	10 — — S^0	—
10 Cum — —	9 Cum — S^0	9 Cum W S^0	5 Cum — S^0	8 Cir-c,Cum — S^0	10 Cir-c,Cum — —	0·5
9 Cum S S^0	10 Cum S —	9 Cum S S	4 Cum E S	7 Cum E —	5 Cum ESE S	—
5^0 Cir-s — S	10 — — S^0	10 — — S^0	10 — — S^0	10 — — —	10 — — —	—
10 — — —	10 — — —	10 — — S^0	10 — — ◍^{0}	10 — — —	10 — — ◍	5·6
10 Str — —	10 Str — —	10 Str — —	10 — — —	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍✱	4·7
10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱≡	0·4
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	0·2
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — ✱^{0}	0·4
10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —	3·8
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	0·7
10 — — —	10 — — —	10 — — S^0	9 Cum,Str-c — S^0	9 Cum — S^0	9 Cum W S^0	0·1
6 Cir, Str — S	2^0 Cir-s — S	2^0 Cir — S	9 A-c — S	10 — — —	10 — — —	—
10 — — ◍≡	10 — — ◍	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}≡	10 — — ◍^{0}≡	10 — — ◍^{0}≡	**19·8**
8 Cir-c — S^0	7 Cir — S	9 — — S^0	10 — — —	10 — — —	10 — — —	3·9
10 — — ◍^{0}≡	10 — — —	10 — — —	10 W-c — —	10 Str-c — —	6 A-c,Str-c NW/NNE S	0·7
0 — — S	0 — — S	0 — — S	1 Cum NW S	2 Cum,Str-c NW S	1 Cum — S	—
9 Str — S^0	7 Str — S^0	3 Cum — S	0 — — S	1 Cir-s — S	3 Cir — S	—
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ◍	10 — — ◍	10 — — ◍^{0}	2·5
10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ◍^{0}	16·1
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	—
8·7	8·5	8·5	8·4	8·9	8·6	69·0

7	8	9	10	11	12	Tagesmittel der Wolken-Menge
9 Cum SE —	10 Cum SW —	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}	10 — — ✱^{0}	7·1
1 Cir-c — —	0 — — —	0 — — —	10^0 — — —	10 — — —	10 — — —	8·4
10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — —	10 — — —	10·0
9 Cum NW —	10 — — ✱	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱≡	9·8
6 Cir-s — —	9 Cum — —	10 — — —	9 — — —	9 — — —	10 — — —	5·3
10 — — ✱≡^{0}	10 — — —	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}≡^{0}	10 — — —	10 — — —	10·0
10 Cir-c,Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	9 Cir, Cum — —	10 Cir, Cum — —	10 Cir, Str — —	9·6
3^0 Cum SE —	3 Cum — —	3 Cum — —	1 Str — —	1 Str — —	0 — — —	6·2
10 — — ✱^{2}	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —	6·6
9 — — —	8 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9·1
2 Cum S —	1 Cum — —	1 Cum — —	1 Cum-s — —	1 Cum — —	8 Cum — —	7·5
2 Cir-c — —	9 Cir-c, Cum — —	7 Cir-c,Cir-s — —	6 Cum,Cum-s — —	5 Cir, Cir-c — —	2 Cir — —	5·9
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	8·0
10 — — ◍✱	10 — — ◍^{0}✱^{0}	9 Cum — —	10 — — —	10 — — ◍	10 — — ◍≡	10·0
10^0 — — ✱	10^0 — — ✱	10^0 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	9·9
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱	10 — — ✱^{0}	10·0
10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10 — — ✱	10·0
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ◍^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ◍^{0}✱^{0}	10.0
10 — — —	10 — — —	10 — — —	9 Cum SW —	2 Cum — —	8 Cir-c — —	9·5
10 — — ◍^{0}	10 — — —	10 — — —	8 Cum — —	6 Cum — —	8 — — —	9·5
10 Str-c SSW —	10 Str-c S —	10 Str-c — —	10 Str-c — —	10 — — ◍	10 — — —	9·5
10 — — ◍	10 — — ◍	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍	10 — — ◍^{0}≡	9·1
10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — ✱^{0}	10·0
9 Str, Cum — —	9 Str-c — —	8 Cum — —	10 — — —	8 Cum — —	10 — — —	9·0
9 Cum — —	8 Cum — —	1 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	6·9
1 Cum — —	1 Cum SW —	2 Cum SW —	2 Cum W —	1 Cum — —	0 — — —	2·1
7^0 Cir-c — —	9^0 Cum,Str — —	8^0 Cir,Cum — —	7^0 Cir,Cum — —	7 Cir, Cir-c — —	8 Cir, Cir-c — —	5·2
10 Str-c ESE —	10 — — —	10 — — —	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}	10 — — ◍^{0}	9·7
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 Str, Cum — —	10·0
10 — — —	10 — — —	10 Str — —	10 Cum-s — —	10 — — —	10 — — —	10·0
8·2	8·6	8·3	8·4	8·0	8·5	8·5

Menge, Form und Zug der Wolken,

Juli 1883. **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6
1	10 — — —	10 Cum — —	10 Cum,Str-c — —	8 Cum SE —	9 Cum — —	9 Cum — S
2	9 — — —	10 — — —	9 — — —	10 — — —	10 — — S^0	10 — — —
3	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9 Cum — —
4	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — —
5	10 Str-c — —	10 Str-c — —	10 Str-c SSE —	10 — — ◎	10 — — ◎	10 — — ◎
6	10 — — —	10 — — ◎^{0}	8 Cir — S^0	7 Cir-c,W-c — —	10 Cir, Str — —	8 Cir, Str — S
7	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
8	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ✱^{0}	10 — — ◎^{0}
9	10 — — —	10 — — —	9 Alts-c — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
10	10 — — —	10 — — ◎^{0}	10 — — —	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — —
11	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —
12	9 Str E —	4 Str SE —	9 Cir-s,Str ESE S^0	10^0 Cir, Str SE S^0	10^0 Cir, Str E S^0	9 Cir-c, Cum E S^0
13	10 Str-c — —	10 Str, Str-c — —	10 — — △^{0}◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎	10 — — ◎
14	10 Cum — —	9 Cum — —	10 Cum-s — —	10 Cum — —	10 Cum-s — —	10 — — —
15	10 — — ◎^{0}	10 — — —	10 — — ◎	10 — — ◎	10 — — —	10 — — —
16	3 Str — —	1 Str — —	4 Str — —	4 Str — S	6 Cum-s — S^0	3 Cum — S
17	9 A-c — —	7 A-c — —	3^0 Cum — —	0 — — S	0 — — S	0 — — S
18	0 — — —	0 — — —	0 — — ⌓	0 — — S	0 — — S	0 — — S
19	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎	10 — — ◎	10 — — ◎	10 — — ◎
20	10 — — ◎	10 — — ◎	10 — — ◎≡	10 — — ◎≡^{0}	10 — — ◎≡^{0}	10 — — ◎≡^{0}
21	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ◎^{0}
22	9 Cum — —	8 Cum — —	8 Cum NE —	10 Cum — —	10 Cum — —	9 Cum E —
23	10 — — ◎	10 — — ◎	10 — — ◎^{0}	10 — — —	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎
24	10 — — —	10 — — —	6^0 Cir, Cum, Cum-s —	8^0 Cum — —	8 Cum — S^0	9 Cum — S^0
25	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — S	1 Cum — S	1 Cum — S
26	5 Cum, Str — —	4 Cum, Str — —	7 Cir, Cir-c — —	7 Cir, Cir-c S	9 Cir-c — S^0	9 Cum — —
27	10 — — ◎	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎
28	10 Cum — —	10 Cir-c,Cum — —	10 Cum — ≡^{0}	10 A-c — ≡^{0}	10 Cir-c,Cum, — —	10 Cum, Str — —
29	10 — — ◎^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ◎^{0}	10 — — —
30	9 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
31	0 — — ⌓^{0}	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — S	0 — — S
Mittel	8·5	8·2	8·2	8·2	8·5	8·3

Datum	1	2	3	4	5	6
1	10 — — —	10 — — —	10 — — —	8 Cum E S	9 Cum SE —	8 Cum SE S^0
2	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎	10 — — ◎^{0}	10 Cum — —	8 Cum, W-c S^0	10 Str, Cum SE —
3	7 Cum SSE S	6 Cum SSE S	9 Cum S S	9 Cum SSW S^0	10 Cum — —	8 Cum SE —
4	9 Cum — S^0	9 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
5	10 — — ◎	10 — — ◎	10 — — ◎✱	10 — — ◎S^0	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎
6	10 Cir-c — S^0	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9 Cum — —
7	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
8	10 — — —	10 — — —	10 Cum E S^0	10 Str-c — —	10 Str-c — —	10 — — —
9	10 Str, Cum — —	10 Str — —	10 Str-c — —	10 Str-c — —	10 W-c — —	10 — — —
10	9 Cum — S^0	9 Cum — —	4 Cir-c — S	10 — — —	10 — — —	10 — — —
11	10 — — —	10 — — —	10 — — ◎^{0}	10 — — —	10 — — —	5 Str — S
12	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — ◎	10 — — ◎^{0}
13	10 — — ◎≡	10 — — ◎≡	10 — — ◎≡	10 — — ◎≡	10 — — ◎≡	10 — — ◎≡
14	10 Cum — S^0	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎	10 — — ◎	10 — — ◎^{0}
15	10 — — —	10 Cum-s SSE —	8 Cum SW S	8 Cum,Str-c SW S	9 Cum SW —	8 Cum SW S^0
16	1 Cum — S^2	1 Cir-s — S^2	1 Cir-s — S^2	1 Cir-s — S^2	1 Cir-s — S^2	1 Cir-s — S
17	1 Cir — S	1 Cum — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S
18	1^0 Str — S	1 Str — S	1 Cir-s — S	2^0 Cir-s — S	6 Cir-s — S^0	6^0 Cir — S^0
19	10 — — ◎≡^{2}	10 — — ◎≡^{2}	10 — — ≡	10 — — ≡	10 — — ◎≡	10 — — ≡
20	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎	10 — — —	10 — — ◎^{0}
21	5 Cum — S	4 Cum — S	4 Cum — S	5 Cum — S	2 Cum — S	2 Cum — S
22	4 Cum — S	4 Cum — S	1 Cum — S	4 Cir — S	8 Cir-s — S^0	9 Cir-s — S^0
23	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — —	10 — — ◎^{0}≡	10 — — —	10 — — ◎^{0}
24	10 Cum NW —	6 Cum NNW —	3 Cum — —	4 Cum — —	6 Str-c — —	7 Str-c NW S^0
25	2 Cum — S	3 Cum NNE S	6 Cum N S^0	5 Cum N S^0	6 Cum N S^0	8 Cum NE S
26	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — —	10 — — ◎	10 — — ◎	10 — — ◎
27	10 — — ◎	10 — — ◎	10 — — ◎	10 — — S^0	10^0 — — S^0	10 — — S
28	6 Cum W —	3 Cum — —	2 Cum — —	6 Cum, W-c — —	2 Cum W —	1 Cum — —
29	9 Cum — S	6 Cum — S	4 Cum — S	2 Cum — S	0 — — S	0 — — S
30	8^0 Cir-s — S^0	8^0 Cir-s — S	9^0 Cir-s — S	4^0 Cir-s — S	3^0 Cir-s — S	2^0 Cir-s — S
31	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S
Mittel	7·8	7·5	7·2	7·4	7·4	7·2

Summe der Hydrometeore: 165 ◎, 4 ✱, 1 △, 39 ≡, 2 ⌓, 182 S.

Hydrometeore, Niederschlagsmenge.

Mittlere Ortszeit.

Juli 1883.

7	8	9	10	11	Mittag	Nieder-schlags-Menge *mm*
7 Cum — S	8 Cum — —	6 Cum ESE S	5 A-c ESE S^0	7 A-c SW S	10 Cum — —	—
10 — — ●^{0}	10 — — S^0	10 — — —	9 — — S^0	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	0·7
9 Cum ESE S^0	10 Cum SE —	10 Str-c — —	10 Str-c — —	10 Str — —	10 Str-c — —	—
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 Str-c — S^0	10 Cum — —	10 Cum,Cum-s — S^0	1·0
10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}✱^{0}≡^{0}	10 — — ●^{0}≡^{0}	10 — — ●^{0}≡^{0}	10 — — ●^{0}	5·1
9 Cir-s, Str — S^0	8 Cir-s — S	5 Str — S	8 Cum — S^0	10 Cir-c — —	10 Cir-c — S^0	0·8
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	—
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	—
10 — — —	10 — — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 — — —	10 Cum — S^0	0·1
10 Cum SSE —	10 Cum-s — —	10 Cum,Str-c SE S^0	9 Str-c ESE S^0	10 Str-c ESE S^0	9 Cum E S^0	0·2
10 Str-c — —	10 Str-c — —	10 Str, Str-c — —	10 Str-c — —	10 Str — S^0	10 — — —	—
10 — — S^0	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ●	10 — — ●^{0}	4·9
10 — — ●	10 — — ●	10 — — ●	10 — — ●	10 — — ●	10 — — ●	13·7
10 — — —	10 — — —	9 — — S	9 — — S	9 — — S	10 — — S^0	3·9
10 — — —	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —	5·7
3 Cum — S	1 Cum — S	1 Cum — S	1 Cum — S	1 Cum — S	1 Cum — S	—
1 Str — S	0 — — S	0 — — S	1 Cir-s — S	2 Cir-s — S	2 Cir — S	—
1 Cir-s — S^2	1 Cir-s — S^2	1 Cir-s — S^2	1 Cir-s — S^2	1 Cir-s — S^2	2 Cir-s — S^2	—
10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ●^{0}	10·8
10 — — ●^{0}≡^{0}	10 — — ●^{0}≡^{0}	10 — — ●^{0}≡	10 — — ≡	10 — — ●^{0}≡	10 — — ≡	8·8
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — S	8 Cum — S	1·4
10 Cum — S^0	10 Cum — S^0	10 Cum — S^0	9 Cum — S	7 Cum — S	5 Cum — S	—
10 — — ≡^{0}	10 — — ≡	10 — — ≡	10 — — —	10 — — —	10 — — —	2·9
8 Cum — S^0	6 Cum — S^0	8 Cum — S^0	9 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	1·2
1 Str-c — S^2	2 Str-c — S^2	3 Str-c — S^2	4 Cum N S^2	4 Cum — S^2	5 Cum N S	—
10 Cir-s, W-c — S^0	10 Cir-c, W-c — —	10 Cir-s — S^0	10 — — S^0	10 Str — —	10 — — —	3·6
10 — — ●	10 — — ●≡^{0}	10 — — ●	10 — — ●	10 — — ●	10 — — ●≡^{0}	**21·1**
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — S^0	9 Cum — S^0	—
10 — — —	9 — — S^0	10 — — S^0	10^0 — — S^0	10^0 — — S^0	10 — — S^0	0·1
10 — — —	10 — — —	10 — — S^0	10 — — S^0	3 Cum — S	1 Cir-s — S	—
0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	—
8·4	8·2	8·2	8·2	8·2	8·1	86·0

7	8	9	10	11	12	Tagesmittel der Wolken-Menge
10 Cum — —	10 Cum ESE —	10 Cum — —	10 Cum — ●^{0}	10 — — —	10 Cum — —	8·9
10 Str, Cum E —	10 Str,Cum — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9·8
10 Cum — —	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	9·5
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9·9
10 — — ●	10 — — ●	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10·0
10 Str-c SE —	10 Str-c SE —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9·3
10 Str — —	10 Str — —	10 Str — —	10 Str — —	10 Str — —	10 Str — —	10·0
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ●^{0}	10 — — ✱^{0}	10 — — —	10·0
10 — — —	10 — — —	5 Cir-s,Str — —	8 Cum — —	10 — — —	10 — — —	9·7
9 — — —	8 — — —	2 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9·1
10 — — —	9 — — —	8 Cum,W-c E —	4 Cum — —	2 Cum, Str — —	8 Cum SE —	9·0
10 — — ●^{0}	10 — — —	10 Cum — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9·6
10 Str-c — ●^{0}	10 Str-c S —	10 Str-c — —	10 Cum,Str-c S —	10 — — —	10 Cum-s SE —	10·0
10 — — ●^{0}	10^2 — — ●^{0}	10^2 — — ●	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10 — — —	9·8
9 Cum — —	10 W-c — —	10 Cum,W-c — —	10 W-c — —	9 Str,W-c — —	8 Cum — —	9·5
1^0 Cir-s — —	1^0 Str — —	1^0 Str — —	4^0 A-c E —	8 A-c SE —	4 A-c S —	2·3
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	1·1
10^0 — — —	10 Str — —	10 — — —	10^0 — — —	10^0 — — —	10 — — ●^{0}	3·5
10 — — ≡^{0}●^{0}	10 — — ●^{0}	10 — — ●	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10·0
10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}	10 — — ●^{0}≡	10.0
3 Cum S —	2 Cum — —	2 Cir-c — —	3 Cir-c — —	5 Cir, Cum — —	10 Cum-s N —	6·9
10 Cum — —	9 Cir-s, Cum — —	5 Cir-c,Str — —	10 Cum, Str — ●^{0}	10 — — ●	10 Str — ●	7·9
5 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — ●	10 — — ●^{0}	10 Cum — —	10 Cum-s — —	9·8
8 Cum W —	5 Cum — —	1 Cum NW —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	6·3
8 Cum — —	4 Cum — —	4 Cum — —	4 Cum — —	3 Cum — —	10^0 — — —	3·5
10 — — ●	10 — — ●	10 — — ●	10 — — ●	10 — — ●	10 — — ●	9·2
10 Cum — —	8 Cum — —	10 — — ≡	10 — — ≡	10 — — ≡	10 — — ≡	9·9
3 Cir-c,Cum WSW —	2 Cum — —	5 Cum — —	8 Cum SSW —	9 Str-c ENE —	9 Str-c N —	7·3
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	1 Cum — —	7 Cum, Str — —	6·2
0 — — —	0 — — —	1^0 Cir-s — —	1^0 Cir-s — —	0 — — —	0 — — —	5·8
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0·0
7·6	7·4	6·9	7·5	7·6	8·3	7·9

Menge, Form und Zug der Wolken,

August 1883. **Kingua-Fjord.**

Datum	1			2			3			4			5			6		
1	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	S	0 —	—	S
2	1 Cum-s	—	—	0 —	—	—	5 Cum-s	—	—	5 Str	—	—	1^0 —	—	S	5 Cir-c	—	S
3	10 Cum	N	—	10 Cum	N	—	10 Cir-c	—	—	10 Cir, Cum	—	—	9 Cum	NNW	—	8 Cum	—	S^0
4	10 Cum	NNW	—	10 Str, Cum	—	—	10 Str, Cum	—	—	10 Str, Cum	—	—	10 Nim	W	◎^{0}	10 Str	—	◎^{0}
5	10 Str	—	—	10 Str	—	—	10 Str-c	W	—	10 Str-c	WNW	—	10 Str	W	—	10 Cum-s	W	—
6	10 Str	—	—	10 Str	—	—	10 A-c	S	—	1 Str-c	—	—	1 Str-c	—	—	0 —	—	S
7	10 Cum	—	—	10 Cum	—	—	10 Cum	—	—	10 Cum	—	—	10 Cum	—	—	10 Cum	—	—
8	10 Cum	—	—	10 Cum	—	—	10 Cum	—	—	10 Cum	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—
9	5 Cum	—	—	1 Cum	—	—	1 Cir-c,Cum-s	—	—	1 Str	—	—	1 Str	—	—	1 Str	—	S
10	10 Str-c	SE	—	10 Cum-s	SW	—	10 Cum	—	—	10 Str-c	SE	—	10 Cum	SSE	—	10 Str-c	SE	—
11	10 —	—	◎^{0}	10 W-c	—	—	10 W-c	—	—	10 W-c	—	—	10 —	—	—	10 —	—	◎^{0}
12	10 —	—	◎^{0}	10 —	—	◎^{0}	10 —	—	◎^{0}	10 —	—	◎	10 —	—	◎^{0}	10 —	—	◎
13	10 —	—	—	2^0 Str	—	⌓	2^0 Str	—	—	2 Str-c	—	⌴	1 —	—	—	2 —	—	S
14	10 —	—	◎	10 Str	—	—	10 —	—	◎	10 —	—	◎^{0}	10 —	—	—	10 —	—	—
15	10 —	—	—	10 —	—	—	9 —	—	—	4 Cir	—	—	5 Cir-c	—	—	10 —	—	—
16	10 —	—	◎	10 —	—	◎^{0}	10 —	—	—	10 —	—	—	9 Str-c	—	—	9 Str-c	N	S^0
17	10 —	—	◎^{0}	10 —	—	◎^{0}	10 —	—	—	10 —	—	◎^{0}	10 —	—	◎^{0}	10 —	—	—
18	1 —	—	—	1 —	—	—	1 —	—	—	1 Cir	—	⌴	1 Cir-c	—	—	0 —	—	S
19	10 —	—	—	10 W-c	—	—	10 Str	—	—	10 Str	—	—	10 —	—	—	10 Str	—	—
20	10 —	—	—	10 —	—	—	10 Str-c	—	—	10 Str	—	—	6 Str-c	—	—	8 Cir, Cum	—	—
21	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—
22	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	8 Cum	—	—	10 Str	—	—
23	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—
24	0 —	—	⌓	0 —	—	⌓	0 —	—	⌓	0 —	—	⌓	1^0 Str	—	—	2^0 Cir-s	—	—
25	0 —	—	—	0 —	—	—	1 Cir-s	—	⌓	0 —	—	⌓	0 —	—	⌴	0 —	—	⌴
26	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	1 Str	—	—	1 Cir-s	—	⌴	1 Cir-s	—	⌴
27	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	—	0 —	—	⌴^{0}	0 —	—	—
28	8 Cum	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—
29	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	◎^{0}	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—
30	10 —	—	◎^{0}	10 —	—	◎^{0}	10 —	—	◎	10 —	—	◎^{0}	10 —	—	—	10 —	—	◎
31	10 Str	—	—	10 Str	—	◎^{0}	10 —	—	◎	10 —	—	◎	10 —	—	◎	10 —	—	◎^{0}
Mittel	7·3			6·9			7·1			6·6			6·3			6·6		

Datum	1			2			3			4			5			6		
1	1 Cir-s	—	S^0	1^0 Str	—	S	1^0 W-b	—	S	1^0 W-b	N	S	1^0 Cir	—	S	1 Cir	—	S
2	7 Cir-s	—	S	3 Cir-s	—	S	7 Cum	N	S^0	6 Cum	N	S	3 Cir-s,Cum-s	NNE	S^0	8 Cum	NE	—
3	3 Cir-c	—	S	3 Cir-c	—	S	5 Cir	—	S	9 Cir-c	—	S	7 Cum	—	—	10 Cum	—	—
4	10 —	—	S^0	10 —	—	S^0	10 —	—	S^0	5 —	—	S	10 —	—	—	10 —	—	—
5	0 —	—	S	1^0 Str	—	S	2 Str-c	—	S	1 Cum	—	S	3^0 —	—	S	0 —	—	S
6	2 —	—	S	6^0 —	—	S	5^0 Cum	—	S	5 —	—	S^0	7 Cir-c	—	S	8 Cum	—	—
7	6 Cir-s	—	S	3 Cir-s	—	S	3 Cir-s	—	S	2 Cir-s	—	S	1 Str	—	S	8^0 Cir-s	—	—
8	4 Cir-s	—	S	3 Cir-s	—	S	4 Cir-s,Cir-c	—	S	5 A-c	W	—	3 Cir-c	—	S	2 Cir-c. Str	—	—
9	0 —	—	S	0 —	—	S	0 —	—	S	0 —	—	S	0 —	—	S	0 —	—	—
10	10 —	—	◎	10 —	—	◎	10 —	—	◎	10 —	—	◎	10 —	—	—	10 —	—	—
11	10 —	—	◎^{0}	10 —	—	◎	10 —	—	◎	10 —	—	◎	10 —	—	◎	10 —	—	◎
12	10 —	—	◎^{0}	10 —	—	◎^{0}	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	◎^{0}	10 —	—	—
13	9 Cir-c,Str-c	NNE	S^0	10 Cum	ENE	—	9 Cir-c,Str-c	—	S^0	9 A-c, Str-c	N	S^0	10 A-c, Str-c	—	—	9 A-c, Str-c	—	—
14	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 Cum	—	—
15	10 —	—	◎^{0}	10 —	—	—	10 —	—	◎^{0}	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—
16	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	S^0	9 Str	—	S	8 Cum	—	S^0	10 —	—	—
17	6 Cum	SE	S	5 Cum	NNW	S	4 Cum	—	S	4 Cir-s,Cum	—	S	4 Cir-s,Cum	—	S^0	4 Cum	WNW	—
18	1 Cir	—	S	2 Cir	—	S	9^0 Cir	—	S^0	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—
19	10 —	—	S^0◎^{0}	9 Cum	—	S^0	10 —	—	—	10 Str-c	—	—	10 Cum	—	S^0	3 Cum	—	—
20	10 Str	—	—	10 —	—	—	10 Str-c	—	—	10 —	—	◎^{0}	10 —	—	—	10 —	—	◎^{0}
21	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 W-c	—	—
22	3 Cum	—	S	6 Cum	—	S	8 Str-c	—	—	8 Cir-c,Str-c	—	S^0	6 Cum, Str	—	S	3 Str	—	—
23	0 —	—	S	0 —	—	S	0 —	—	S	0 —	—	S	0 —	—	S	0 —	—	—
24	0 —	—	S	0 —	—	S	0 —	—	S	1 Cir-s	—	S	1 Cum	—	S	1 Cum	—	—
25	0 —	—	S	0 —	—	S	0 —	—	S	0 —	—	S	0 —	—	S	0 —	—	—
26	0 —	—	S	0 —	—	S	0 —	—	S	0 —	—	S	1 Str	—	S	1 Str	—	—
27	0 —	—	S	0 —	—	S	0 —	—	S	0 —	—	S	0 —	—	S	0 —	—	—
28	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—
29	10 —	—	—	10 W-c, Str	—	—	10 W-c, Str	—	—	10 W-c	—	—	10 W-c	—	—	10 W-c, Str	—	—
30	10 —	—	◎	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 —	—	—	10 Cum	—	—
31	3 Cum	—	S	4 Str-c	—	S	5 Cum-s	—	S	5 Cum-s	SW	S	6 Cum	—	S^0	3 Str	—	—
Mittel	5·6			5·7			6·2			6·1			6·2			6·2		

Summe der Hydrometeore: 93 ◎, 4 ≡, 8 ⌓, 7 ⌴, 202 S, 2 ▲.

Hydrometeore, Niederschlagsmenge.

Mittlere Ortszeit. *August 1883.*

7	8	9	10	11	Mittag	Niederschlags-Menge mm
1 Cir-s — S	2 Cir, Cir-s — S	3 Cir — S	2 Cir-s — S	3 Cir-s — S	3 Cir-s — S	—
9 Cir-s — S^0	9^0 Cir-s,Cir-c — S^0	8^0 Cir-c — S	9^0 Cir-s — S	10^0 Cir-s — S	10 Cir-s — S^0	—
10 Cum NW —	1 Str-c — S	1 Cir-c — S	5 Cir, Cum — S	3 Cir, Str-c — S	4 Cir, Str-c — S	—
10 — — ◎^{0}	10 — — —	10 — — ≡^{0}	10 — — ◎^{0}≡^{0}	10 — — ◎^{0}≡	10 — — ◎^{0}≡	1·6
8 Cum W —	10 Cum W —	9 Cum W S^0	6 Cum W S^0	3 Cum — S^0	2 Cum — S^0	—
1 — — S	2^0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	1 — — S	—
10 Str-c — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — S^0	5 Cum E S	—
10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — S^0	10 Cum — —	10 Cum — S^0	9 Cir-c — S^0	—
2 Cum — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	—
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 Str — —	10 Str-c — —	10 — — ◎	4·3
10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	2·0
10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — —	10 — — —	2·6
4 Cir-c,A-c — S^0	7 Cir-c,Cir-s — —	9 Cir-s,Cum — —	10 Cir-s,Str-c — —	10 Str-c — —	10 Str-c — —	—
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	6·0
10 — — —	10 — — S^0	10 — — —	10 Cum-s — —	10 — — —	10 — — ◎^{0}	—
10 — — —	9 Cum — —	8 Cum — S^0	10 — — —	10 — — —	10 — — —	1·3
10 — — —	10 Cum — —	9 Cum — S^0	9 Str-c — —	5 Str-c N S	4 Cum NNW S	0·3
0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	—
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10^0 Cum — S^0	10^0 Cum — S^0	10^0 Cum — S^0	—
3 Str — S	4^0 — — S	8 A-c, Cum — S	7^0 A-c, Cum — S	9 A-c, Cum — S	10 — — —	—
8 Cir-c,Cum W S	10 Cum — —	10 Str-c — —	10 Cum-s — —	10 Str — —	5 Cum — S^0	0·1
10 Cum-s NNW —	7 Cum,Cum-s NNW S	4 Str-c — S	2 Cum — S	3 Cum — S	2 Cum — S	—
0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0·1
1^0 Cir-s — S	1^0 Cir-s — S	2^0 Cir-s — S	2^0 Cir-s — S	1^0 Cir-s — S	0 — — S	—
0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	—
1 Cir-s — S	1 Cir-s — S	1 Cir-s — S	1 Cir-s — S	1 Cir-s — S	0 — — S	—
0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	0 — — S	—
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 Str — —	10 — — —	10 — — —	—
10 Str-c — ◎^{0}	10 — — ◎	10 — — ◎	10 — — ◎^{0}	10 — — —	10 — — —	1·4
10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎	10 — — ◎	10 — — ◎	10 — — ◎	**8·0**
10 — — —	10 — — —	10 — — ◎^{0}	10 — — S^0	10 — — —	8 Cum — S	2·3
6·7	6·5	6·5	6·5	6·4	5·9	30·0

7	8	9	10	11	12	Tagesmittel der Wolken-Menge
2 Cir — —	1^0 Cir — —	4 Cir — —	6 Cir — —	7 Cir — —	4 Cir — —	1·8
5 Cum — —	8 Cum — —	10 — — —	10 — — —	10^0 — — —	10 — — —	6·6
10 Cum — —	9 Str-c — —	9 Cum — —	10 Cum — ◎	10 Cum — —	10 Cum — —	7·3
10 — — ◎^{0}	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 Cum — —	10 Cum — —	9·8
4^0 Cir-c — —	7^0 Cir-s — —	5^0 Cir — —	10^0 Cir-s — —	10^0 Cir-s — —	10 — — —	6·3
9 Str,Cum WSW —	10 Cum — —	10 Cum SW —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 — — —	5·3
5 Cir-c,Cum — —	4 Cir-c — —	2 Cir-s — —	9 Cum — —	9 Cum — —	9 Cum — —	7·3
5 Cir,Cum-s W —	3 W-c,Cum — —	2 Str — —	4 Cum, Str — —	4 Str — —	2 Str — —	6·7
0 — — —	4^0 Cir-c,Str — —	8 Cir,A-c SE —	10 Cum — —	10 Str-c — —	10 Str-c — —	2·3
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10·0
10 — — ◎^{0}	10 — — ◎	10 — — ◎	10 — — ◎	10 — — ◎	10 — — ◎^{0}	10·0
10 — — —	10 — — —	9 Cir-s,Str — —	10 — — —	10 Str — —	8 Str, Cum — —	9·9
9 Cir-s,Cum — —	9 A-c,Cum — —	5 Cir — —	8 Cum N —	8 Cum NNE —	10 Str-c — ◎^{0}	7·2
9 Cum — —	9 Cum N —	9 Cum N —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	9·9
10 — — —	10 — — —	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — ◎	9·5
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9·7
1 Cir-s — —	1 Cir-s — —	0 — — —	1 Str — —	1 Str — —	1 Str — —	5·8
10 Str — —	10 Str-c S —	10 Str-c NW —	10 Str — —	10 Str — —	10 Str-c — —	4·5
8 Cum — —	10 Cum — —	10 — — —	10 Str-c W —	10 Cum — —	10 — — —	9·6
10 — — ◎^{0}	10 — — —	10 Str — —	10 Str — —	10 Str — —	10 — — —	9·0
9 W-c — —	6^0 Cum — —	1 Str — —	6 Cum — —	10 — — —	10 — — —	9·0
1 Cum — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ⌂	5·0
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲^{0}	0 — — —	0 — — —	0·0
1 Cum-s — —	2 Str — —	5^0 Str — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0·9
0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — ▲^{0}	0·0
1 Cir-s — —	2 Cir — —	5 Cir — —	5^0 — — —	0 — — —	0 — — —	1·0
1 Str — —	1 Str — —	1 Str — —	0 — — —	2 Str — —	3 Str — —	0·3
10 — — —	10 — — —	10 Cum — —	10 Cum — ◎^{0}	10 — — ◎^{0}	10 — — —	9·9
9 Cum — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10·0
10 — — ◎	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10·0
3 Str,Cum E —	3 Str, Cum E —	6 Str, Cum E —	10 Str — —	10 Str — —	1 Str — —	7·4
6·2	6·4	6·5	7·4	7·5	7·0	6·5

Menge, Form und Zug der Wolken,

September 1883. **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6
1	1 — — —	1 — — —	3 Str — —	7 Cir-s — ⌴	5 Cir-s — ⌴	4 Cir — ⌴
2	9 Str — —	10 — — —	9 Str — —	8 Str, Cum — —	10 Str, Cum — —	9 Str, Cum ENE —
3	6 — — —	5 — — —	4 — — ⌓	4 — — ⌴	4 — — —	7 — — —
4	10 Str — —	10 Str-c — —	10 Str-c — —	10 Str-c — —	10 — — ◎⁰	10 — — ◎⁰
5	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —
6	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 Str-c — —	10 Str-c — —	10 Str c — —
7	0 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	1 — — —	9 Cum NW —
8	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — —	10 Cum — —	8 Str W —	10 Cum-s W —
9	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 Str — —	10 Str — —
10	5 — — —	8 — — —	10 — — —	9 — — —	— — — —	— — — —
Mittel	7·1	7·4	7·6	7·8	7·6	8·8

Datum	1	2	3	4	5	6
1	1 — — S	4 Cir, A-c — S	8 Cum — S⁰	10 — — —	10 — — —	10 — — —
2	10 Cum — —	7 Cum — S⁰	7 Str-c — S	6 Cum — —	6 Cum ENE S⁰	3 Cir, Str — —
3	6 Str-c NE S	8 Cir-c, Str-c — S	9 Str-c — —	5 Cir-s, Str-c — S	5 Str-c — —	8 Str-c S —
4	10 Str-c SE S⁰	8 Str-c, Cum W S	8 Cum — S	9 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —
5	10 Str-c — —	10 Str-c — —	10 Str-c S —	10 — S —	9 Cum — —	8 A-c — —
6	10 Cum-s — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	8 A-c, Cum-s S —
7	10 Str-c — —	10 — — ✳	10 — — —	10 — — ✳	10 — — ✳	10 — — —
8	10 — — ✳	10 — — —	10 — — —	10 Str — S⁰	8 — — —	6⁰ — — —
9	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —
10	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —
Mittel	8·6	8·6	9·1	8·9	8·7	8·1

Summe der Hydrometeore: 5 ◎, 13 ✳, 1 ⌓, 4 ⌴, 26 S, 1 ▲.

Hydrometeore, Niederschlagsmenge.

Mittlere Ortszeit. *September 1883.*

7	8	9	10	11	Mittag	Niederschlags-Menge *mm*
2 Cir — S	2 Cir, Cir-s — S	2 Cir-s — S	1 Str — S	1 Str — S	2 Cir, Str — S	—
9 Str-c — —	9 Cum — S^0	7 Cum — —	9 Cum — —	8 Cum-s — —	8 Cum — S^0	—
9 — — —	9 Cir-c,Str-c N —	9 A-c,Cum NNW S^0	7 A-c,Str-c — S^0	3 Cir-c,Cir-s,Cum S	4 Str-c — S	—
10 — — $◍^0$	10 — — $◍^0$	10 — — —	10 — — —	10 — — $◍^0$	10 W-c — —	—
10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum-s — —	—
10 Str-c — —	10 Str-c — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 Str-c — —	—
10 — — —	10 W-c — —	10 W-c — —	10 W-c — $⚹^0$	10 Cum — —	10 — — $⚹^0$	0·5
10 — — —	7^0 Cir — —	10 — — —	10 — — ⚹	10 — — —	10 — — ⚹	0·5
10 Str — —	10 Str — —	10 Str — —	10 — — —	10 Str — —	10 Str — S^0	—
— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	—
8·9	8·6	8·7	8·6	8·0	8·2	1·0

7	8	9	10	11	12	Tagesmittel der Wolken-Menge
10 Str, Str-c — —	7 Cir, Str — —	10 Cum-s — —	10 Str-c — —	8 Str-c — —	9 Str-c — —	5·3
3 Str — —	4 Str — —	1 Str — —	1 Str — —	3 Str — —	5^0 — — $⌓^2$	6·7
8 Str-c — —	10 Cum — —	9 Cum — —	10^0 Cum — —	4 — — —	5 Str — —	6·6
10 Cum — —	10 Cum — —	10 Cum — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9·8
10 Cum — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	9·9
7 Cum, Str — —	7 Str — —	8 Cum — —	5 Str — —	2 Str — —	0 — — —	8·6
10^0 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — ⚹	10 — — ⚹	10 — — ⚹	7·9
10^0 — — —	2 — — —	0 — — —	0 — — —	0 — — —	10 — — —	8·0
10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	10 — — —	6 — — —	9·8
— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	—
8·7	7·8	7·6	7·3	6·3	7·2	8·1

KINGUA-FJORD

MONATS- UND JAHRES-UEBERSICHT.

Monats- und Jahresmittel des Luftdruckes.

1882—1883. 700 *mm* + Kingua-

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1882 u. 1883 September	51·70	61·66	51·72	51·75	51·77	51·84	**51·96**	51·90	51.95	51·91	51·83	51·72	**51·63**	51·68
1882 October ..	55·01	55·01	55·02	54·98	54·97	54·94	54·90	54·91	54·90	54·83	54·72	**54·70**	54.71	54·88
November	56·36	56·40	56·43	56·49	56·57	56.56	56·61	56·60	56·64	**56·65**	56·64	56·52	56·49	56·55
December	60·71	60·73	60·75	60·75	60·75	60·70	60·69	60·70	60·77	60·74	60·75	60·68	60·65	60·73
1883 Januar ...	50·29	50·34	50·40	50·45	50·54	50·53	50·50	50·39	50·47	50·43	50·37	50·32	**50·18**	50·30
Februar ..	47·54	47·59	47·55	47·67	47·67	47·67	**47·72**	47·69	47·69	47·70	47·66	47·55	47·45	47·43
März	55·73	**55·70**	55·75	55·87	55·83	55·93	56·01	55·95	56·10	56·20	56·19	56·14	56·02	56.07
April.....	**57·87**	57·93	58·00	58·06	58·15	58·18	58·22	58·17	58·26	**58·30**	58·22	58·19	58·12	58·18
Mai	58·32	58·37	58·41	58·55	58·63	58·65	58·73	58·75	**58·78**	58·75	58·65	58·53	58·50	58·43
Juni......	53·05	52·97	53·01	53·05	53·11	53·14	**53·15**	53·12	53·11	53·05	52·91	52·78	52·71	52·75
Juli	**53·78**	53·80	53·84	53·92	53·95	54·07	54·14	54·17	54·19	54·14	54·04	54·02	54·01	54·03
August...	55·38	55·41	55·40	**55·45**	55·42	55·41	55·40	55.35	55·29	55·17	55·02	54·86	54·80	54·84
Frühling	**57·31**	57·33	57·39	57·49	57·54	57·59	57·65	57·62	57·71	**57·75**	57·69	57·62	57·55	57·56
Sommer	54·07	54·06	54·08	54·14	54·16	54·21	**54·23**	54·21	54·20	54·12	53·99	53·89	**53·84**	53·87
Herbst	54·36	54·36	54·39	54·41	54·44	54·45	54·49	54·47	54·50	54·46	54·40	54·31	**54·28**	54·37
Winter	52·85	52·88	52·90	52·96	52·99	52·97	52·97	52·93	52·98	52·96	52·93	52·85	52·76	52·82
Jahr	54·65	54·66	54·69	54·75	54·78	54·80	54·84	54·81	**54·85**	54·82	54·75	54·67	**54·61**	54·66

Monats- und Jahresmittel der Lufttemperatur.

1882—1883.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1882 u. 1883 September	0°13	— 0°05	— 0°21	— 0°38	— 0°38	**— 0°40**	— 0°13	0°64	1°44	2°07	2°36	2°83	2°96	**3°25**
1882 October ..	—11·31	—11·53	—11·47	—11·61	—11·56	—11·62	**—11·83**	—11·64	—11·24	—10·73	—10·28	— 9·88	— 9·73	**— 9·55**
November	—18·22	—18.39	—18·55	—18·80	—18·88	**—19·00**	—18·75	—18·79	—18·68	—18·44	—18·00	—17·82	—17·75	—17·54
December	—21·39	—21·37	—21·38	—21·42	—21·56	—21·57	—21·61	—21·68	—21·88	—21·42	**—21·35**	—21·48	—21·52	—21·70
1883 Januar ...	—30·49	—30·45	—30·51	—30·60	—30·75	—30·59	—30·77	—30·72	—30·83	**—30·90**	—30·68	—30·46	—30·53	—30·46
Februar ..	—35·93	—36·09	—36·09	—36·29	—36·48	—36·63	**—36·70**	—36·64	—36·45	—36·12	—35·63	—35·22	—34·76	**—34·49**
März	—22·65	—22·77	—22·92	—23·07	—23·01	**—23·08**	—23·04	—22·57	—21·83	—20·81	—20·05	—19·39	—18·45	**—18·30**
April	—18·01	—18·20	—18·43	—18·73	**—18·84**	—18·43	—17·57	—16·08	—14·89	—13·72	—13·07	—12·28	—12·10	—11·55
Mai	— 3·50	— 3·70	— 3·92	**— 4·23**	— 3·89	— 3·36	— 2·35	— 1·50	— 0·59	0·23	1·14	1·77	1·94	**2·40**
Juni......	0·69	**0·56**	0·72	0·77	1·20	1·71	2·23	2·83	3·22	3·42	3·75	4·06	4·05	**4·07**
Juli	3·73	3·41	**3·24**	3·50	4·00	4·38	4·97	5·48	6·17	6·86	7·27	7·74	8·06	8·22
August...	5·62	5·25	4·98	**4·86**	5·02	5·33	6·27	7·16	7·70	8·24	8·62	9·38	9·65	9·84
Frühling	—14·72	—14·89	—15·09	**—15·34**	—15·25	—14·96	—14·32	—13·38	—12·44	—11·43	—10·66	— 9·97	— 9·54	**— 9·15**
Sommer	3·35	3·07	**2·98**	3·04	3·41	3·81	4.49	5·16	5·70	6·17	6·55	7·06	7·25	**7·38**
Herbst	— 9·80	— 9·99	—10·08	—10·26	—10·27	—10·34	—10·24	— 9·93	— 9·49	— 9·03	— 8·64	— 8·29	— 8·17	**— 7·95**
Winter	—29·27	—29·30	—29·33	—29·44	—29·60	—29·60	—29·69	—29·68	**—29·72**	—29·48	—29·22	—29·05	—28·94	— 28·88
Jahr	—12·61	—12·78	—12·88	**—13·00**	—12·93	—12·77	—12·44	—11·96	—11·49	—10·94	—10·49	—10·06	— 9·85	**— 9·65**

Fjord.

Monats- und Jahresmittel des Luftdruckes.

700 *mm* +

1882—1883.

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel des Luftdruckes	Mittlere tägliche Max.	Mittlere tägliche Min.	Mittlere tägliche Diff.	Absolute Max.	Absolute Min.	Absolute Diff.
51·72	51·70	51·82	51·88	51·90	51·86	51·88	51·80	51·69	51·67	51·79	54·14	49·29	4·85	62·7	39·2	23·5
54·98	55·16	55·22	55·34	55·39	55·39	**55·40**	55·38	55·31	55·26	55·05	57·41	53·01	4·40	69·0	33·9	35·1
56·56	56·57	56·62	56·65	56·60	56·56	56·49	56·31	56·25	**56·23**	56·51	59·20	53·34	5·86	72·0	41·0	31·0
60·77	60·85	60·85	60·88	**60·90**	60·76	60·74	60·68	**60·51**	60·54	**60·73**	63·01	58·13	4·88	74·6	44·0	30·6
50·48	50·59	**50·69**	50·66	**50·69**	50·58	50·67	50·66	50·43	50·35	50·47	52·92	47·60	5·32	68·5	30·3	38·2
47·52	47·61	47·64	47·65	47·60	47·59	47·51	47·32	47·22	**47·15**	**47·56**	50·87	43·80	7·08	63·6	26·1	37·5
56·06	56·16	56·19	**56·29**	56·20	56·12	56·09	56·05	55·96	55·85	56·02	61·00	49·78	11·22	**79·6**	**24·5**	**55·1**
58·18	58·20	58·17	58·19	58·27	58·26	58·29	58·25	58·19	58·19	58·17	60·54	55·70	4·84	76·8	40·1	36·7
58·41	58·43	58·38	58·37	58·35	58·35	58·36	58·36	58·26	**58·25**	58·48	60·75	55·87	4·88	70·6	41·0	29·6
52·78	52·78	52·79	52·80	52·82	52·81	52·78	52·78	52·73	**52·67**	52·90	55·85	49·57	6·28	64·3	38·9	25·4
54·01	54·00	54·07	54·06	54·21	54·28	54·39	54·48	54·51	**54·55**	54·11	56·08	52·05	4·03	71·1	43·3	27·8
54·82	54·75	**54·74**	54·75	54·79	54·88	54·92	54·94	54·95	54·95	55·07	56·83	53·50	3·33	67·9	44·5	**23·4**
57·55	57·60	57·58	57·62	57·61	57·58	57·58	57·55	57·47	57·43	57·56	60·76	53·78	6·98	79·6	24·5	55·1
53·87	53·84	53·87	53·87	53·94	53·99	54·03	54·07	54·06	54·06	54·03	56·25	51·71	4·54	71·1	38·9	32·2
54·42	54·48	54·55	54·62	**54·63**	54·60	54·59	54·50	54·42	54·39	54·45	56·92	51·88	5·04	72·0	33·9	38·1
52·92	53·02	53·06	**53·06**	**53·06**	52·98	52·97	52·89	52·72	**52·68**	52·92	55·60	49·84	5·76	74·6	26·1	48·5
54·69	54·73	54·76	54·79	**54·81**	54·79	54·79	54·75	54·67	**54·62**	54·74	57·38	51·80	5·58	79·6	24·5	55·1

Monats- und Jahresmittel der Lufttemperatur.

1882—1883.

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Mittel	Mittlere tägliche Max.	Mittlere tägliche Min.	Mittlere tägliche Diff.	Absolute Max.	Absolute Min.	Absolute Diff.
3°14	3°00	2°56	2°12	1°70	1°15	0°80	0°58	0°40	0°05	1°23	3°82	— 1°41	5°23	10°4	— 6°8	17°2
—9·77	—10·06	—10·24	—10·62	—10·86	—10.87	—10·88	—11·27	—11·54	—11·73	—10·91	— 7·96	—14·21	6·25	0·0	—24·5	24·5
—17·62	—17·52	**—17·46**	—17·68	—17·86	—17·78	—17·87	—17·89	—17·87	—18·04	—18·13	—13·75	—22·77	9·02	— 2·5	—33·4	30·9
—21·57	—21·96	—22·07	—22·21	**—22·25**	—22·10	—21·84	—21·75	—21·51	—21·39	—21·67	—17·85	—25·54	7·69	— 1·3	—34·9	33·6
—30·44	—30·57	—30·47	—30·30	—30·21	—30·52	—30·24	**—30·18**	—30·35	—30·44	—30·52	—27·09	—33·56	6·48	— 9·5	—40·9	31·6
—34·61	—34·99	—35·29	—35·45	—35·66	—35·84	—35·77	—35·92	—35·93	—35·97	**—35·79**	—32·43	—38·92	6·49	—24·2	—45·2	21·0
—18·60	—18·97	—19·59	—20·31	—20·67	—21·05	—21·41	—22·00	—21·86	—22·14	—21·19	—16·41	—26·70	10·29	3·7	**—48·1**	**51·8**
—11·47	—11·60	—11·99	—12·96	—14·09	—14·88	—15·59	—16·26	—16·70	—16·84	—15·18	—10·99	—20·13	9·14	2·1	—30·6	32·7
2·25	2·05	1·85	1·22	0·05	— 0·61	— 1·41	— 1·84	— 2·28	— 2·83	— 0·88	2·78	— 4·98	7·76	7·9	—11·6	19·5
3·81	3·66	3·46	3·28	2·71	2·34	2·01	1·70	1·40	1·06	2·45	5·32	— 0.49	5·81	10·7	— 5·2	15·9
8·39	8·36	7·91	7·54	6·67	6·11	5·52	5·23	4·68	4·33	5·91	9·13	2·76	6·37	15·8	0·4	**15·4**
9·90	**10·05**	9·56	8·85	8·03	7·50	7·10	6·66	6·13	5·74	**7·39**	10·56	4·26	6·30	**19·7**	0·0	19·7
— 9·27	— 9·51	— 9·91	—10·68	—11·57	—12·18	—12·80	—13·37	—13·61	—13·94	—12·42	— 8·21	—17·26	9·05	7·9	—48·1	56·0
7·37	7·36	6·98	6·56	5·80	5·32	4·88	4·53	4·07	3·71	5·25	8·34	2·18	6·16	19·7	— 5·2	24·9
— 8·08	— 8·19	— 8·38	— 8·73	— 9·01	— 9·17	— 9·32	— 9·53	— 9·67	— 9·91	— 9·27	— 5·96	—12·80	6·84	10·4	—33·4	43·8
—28·87	—29·17	—29·28	—29·32	—29·37	—29·49	—29·28	—29·28	—29·26	—29·27	—29·33	—25·79	—32·67	6·88	— 1·3	—45·2	43·9
— 9·72	— 9·88	—10·15	—10·54	—11·04	—11·38	—11·63	—11·91	—12·12	—12·35	—11·44	— 7·91	—15·14	7·23	19·7	48·1	67·8

Tägliche Maxima und Minima nach den Angaben der Indexthermometer.

	September 1882		Oktober		November		December		Januar 1883		Februar	
	Max.	*Min.*	*Max.*	*Min.*	*Max.*	*Min.*	*Max.*	*Min.*	*Max.*	*Min.*	*Max.*	*Min.*
	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
1	—	—	—	— 3·7	—16·5	—21·5	—19·0	—24·5	—25·2	—29·8	—26·0	—32·1
2	—	—	—	— 7·5	—10·5	—13·6	—23·5	—29·2	—28·5	—35·3	—25·5	—35·0
3	—	—	—	— 5·5	—10·7	—17·7	—16·0	—27·3	—	—36·5	—34·2	—43·4
4	—	—	—	— 8·0	— 3·0	—10·1	—16·2	—	—32·5	—38·1	—	—44·2
5	—	—	— 1·5	— 4·6	— 3·5	—21·5	—16·0	—31·0	—30·7	—36·8	—	—45·0
6	—	—	—	— 8·0	—13·6	—17·1	—23·7	—28·0	—	—39·5	—	—43·3
7	—	—	0·2	— 8·2	— 2·3	—22·0	—	—35·0	—28·5	—38·3	—	—42·1
8	—	—	0·0	— 5·7	—21·3	—30·1	—28·0	—34·2	—30·9	—40·7	—33·8	—40·0
9	—	—	— 1·3	—12·7	—14·4	—28·8	—16·3	—33·1	—31·8	—37·4	—	—37·5
10	—	—	— 5·0	— 9·2	— 4·5	— 8·5	0·1	— 6·2	—25·0	—33·0	—25·2	—35·0
11	—	—	— 3·3	—12·4	— 3·0	— 9·4	—	—11·6	—10·6	—22·7	—33·9	—41·3
12	—	—	—	— 6·5	— 7·5	—13·3	— 8·0	—19·0	— 7·8	—15·9	—31·6	—37·5
13	—	—	— 1·5	—13·5	—	—29·2	— 4·8	—12·8	—14·0	—29·5	—31·2	—36·7
14	—	—	—	—15·5	—	—29·2	—10·4	—14·0	—25·8	—31·5	—30·4	—37·8
15	—	—	— 4·3	—10·5	— 7·4	—15·6	—12·6	—24·2	—24·2	—30·3	—34·6	—39·4
16	—	—	—	—14·0	—13·0	—18·4	—21·3	—27·5	—12·6	—23·7	—27·9	—33·1
17	—	—	—	—20·5	—13·0	—27·0	—26·4	—28·7	—18·3	—21·2	—26·4	—35·8
18	—	—	— 6·0	—10·5	— 6·3	—	—17·9	—29·4	—20·5	—30·0	—29·9	—36·6
19	5·6	0·1	— 7·4	—14·6	— 3·8	—19·0	—20·6	—27·0	—27·0	—35·8	—	—30·5
20	6·2	—0·2	—10·5	—17·5	—18·1	—24·7	—15·3	—18·7	—32·2	—35·8	—	—39·0
21	—	—0·6	—10·0	—17·7	—18·7	—25·2	—17·0	—25·0	—31·5	—35·4	—31·0	—39·3
22	—	—	— 6·7	—15·1	—22·0	—32·0	—10·5	—14·0	—22·5	—32·7	—32·3	—37·1
23	—	1·7	—	—18·0	—20·5	—31·8	—10·2	—24·0	—22·5	—32·0	—30·5	—39·3
24	—	1·3	—14·0	—17·3	—14·8	—20·0	—18·5	—22·6	—28·9	—34·9	—	—42·0
25	—	—0·9	—12·2	—16·7	—10·8	—15·4	—19·6	—28·3	—30·5	—36·0	—34·3	—39·4
26	—	—3·8	— 9·2	—15·7	—12·6	—25·0	—27·0	—34·5	—29·5	—34·6	—30·0	—38·1
27	—	—7·0	—15·0	—19·0	—19·7	—27·8	—24·2	—33·5	—30·8	—35·6	—33·0	—41·3
28	—	—1·9	—17·0	—20·7	—26·4	—33·5	—22·0	—26·0	—32·5	—36·5	—33·0	—36·8
29	—	—2·0	—15·3	—22·0	—27·5	—32·0	—21·5	—27·5	—32·4	—36·0		
30	—	—	—14·5	—25·5	—23·0	—29·2	—20·2	—22·9	—34·8	—41·0		
31			—16·3	—22·5			—19·6	—28·5	—27·5	—38·5		
Mittel		(—1·33)	—8·14	—13·51	—13·16	—22·37	—17·46	—24·94	—25·85	—33·39	—31·96	—38·52

März		April		Mai		Juni		Juli		August		September 1883	
Max.	*Min.*	*Max.*	*Min.*	*Max.*	*Min.*	*Max*	*Min.*	*Max.*	*Min.*	*Max.*	*Min.*	*Max.*	*Min.*
—°	—44·0°	—19·5°	—°	0·6°	— 9·8°	5·5°	— 1·7°	10·1°	2·5°	16·2°	4·8°	8·1°	0·0°
—	—47·6	—18·4	—	3·1	— 5·5	8·1	— 0·5	10·9	2·6	17·9	7·3	10·2	2·6
—	—48·4	—19·8	—	—1·4	— 8·0	1·8	— 2·7	8·6	2·1	16·3	7·2	9·1	0·2
—	—45·2	—20·5	—	—1·8	—12·0	1·2	— 1·5	9·9	1·7	20·2	10·2	10·9	1·7
—	—41·5	—14·0	—	—3·0	—11·0	1·7	— 4·3	8·8	2·0	13·0	9·0	5·4	0·8
—	—	—14·5	—	—0·7	—10·6	2·5	— 3·2	6·0	0·5	14·7	7·3	6·1	1·3
—25·0	—37·2	—14·8	—	1·5	— 9·4	2·8	— 0·2	9·6	2·5	13·5	8·1	7·0	—0·5
—	—42·2	—12·0	—	1·6	— 5·5	6·6	— 1·0	7·0	1·5	16·2	5·5	3·0	—4·0
— 9·7	—31·6	—10·6	—	3·3	— 5·0	7·8	— 2·6	7·3	0·1	10·8	2·8	— 3·1	—7·0
4·0	—	—12·5	—	4·0	— 8·2	4·8	— 2·6	8·8	3·2	12·4	6·0	—	—
— 9·4	—18·5	—11·5	—	1·6	—	3·9	— 1·5	9·6	1·9	10·7	3·8	—	—
— 2·8	—16·1	—10·8	—	1·6	— 3·3	4·1	— 5·7	12·2	2·3	6·5	2·3	—	—
1·0	— 4·9	—12·2	—	0·8	— 4·5	5·5	— 4·0	7·5	1·2	5·5	1·0	—	—
0·6	—13·6	—14·7	—	1·1	— 9·2	11·2	—	5·7	0·8	10·6	3·8	—	—
—12·0	—25·3	— 9·6	—	4·8	— 8·8	8·0	0·8	7·6	1·0	6·6	2·5	—	—
—16·6	—23·8	—	—	2·2	— 7·1	4·0	— 1·0	9·0	0·8	6·5	4·0	—	—
— 9·1	—23·8	—15·0	—	3·3	— 6·9	2·2	— 0·2	11·6	2·0	10·4	3·2	—	—
—13·5	—	—14·5	—	3·5	— 5·2	3·7	0·1	14·0	1·9	11·2	1·3	—	—
—	—26·4	—10·4	—	4·5	— 2·4	6·1	0·0	14·4	4·6	12·0	5·5	—	—
— 3·0	—21·0	— 8·9	—	3·3	— 2·0	6·5	0·3	8·7	3·0	12·0	5·2	—	—
—14·4	—19·2	—13·0	—	5·0	— 6·0	6·5	0·0	6·5	3·0	11·0	5·0	—	—
—15·0	—22·5	—10·4	—20·8	4·4	— 7·1	8·6	—	11·8	3·2	8·5	2·5	—	—
—17·3	—25·9	—10·8	—26·4	5·3	— 1·8	9·4	2·2	12·0	4·0	11·3	1·0	—	—
— 1·2	—14·6	— 4·6	—15·6	3·8	— 4·5	4·1	0·0	8·2	2·2	11·9	1·1	—	—
—12·0	—19·4	1·5	—14·0	7·0	1·3	6·0	0·5	12·2	2·3	12·8	1·8	—	—
— 9·6	—13·2	2·0	— 5·0	9·1	0·8	7·9	0·8	14·7	3·2	12·6	1·6	—	—
— 8·5	—16·1	2·6	— 4·9	8·2	— 1·9	9·7	0·3	9·5	3·0	11·5	0·9	—	—
— 6·1	—25·0	1·5	—12·4	6·5	— 1·5	8·5	0·0	7·0	3·5	8·5	—0·5	—	—
—15·0	—21·6	0·2	— 9·2	5·6	— 1·3	6·7	0·2	10·4	3·7	4·0	2·0	—	—
—16·8	—25·3	0·4	— 5·6	3·8	— 2·6	8·5	3·0	10·6	2·0	6·7	2·8	—	—
—19·4	—29·6			5·0	— 2·0			12·1	2·5	8·0	3·8		
—10·04	—26·55	—10·07	(—12·66)	3·15	—5·37	5·80	—0·88	9·75	2·28	11·29	3·96	(6·30)	(—0·54)

Monats- und Jahresmittel der absoluten Feuchtigkeit der Luft in *mm*.

1882—1883.

Kingua-

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1882—1883 September	5·98	4·00	3·97	3·92	3·90	3·85	3·97	4·04	4·14	4·28	4·38	4·36	4·31	4·30
1882 October..	1·72	1·68	1·68	1·72	1·74	1·75	1·73	1·74	1·83	1·90	1·95	1·95	2·00	2·03
November	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
December	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1883 Januar ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Februar ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
März	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
April.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mai	3·10	3·03	3·05	3·01	3·07	3·15	3·29	3·39	3·47	3·52	3·65	3·65	3·72	3·71
Juni......	4·04	4·08	4·10	4·13	4·16	4·24	4·26	4·34	4·44	4·45	4·43	4·47	4·51	4·53
Juli	5·28	5·25	5·24	5·27	5·40	5·49	5·63	5·76	5·85	5·93	5·99	6·08	6·05	6·08
August...	5·96	5·94	5·86	5·83	5·83	5·99	6·19	6·37	6·45	6·50	6·49	6·55	6·51	6·51
Frühling	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sommer	5·09	5·07	5·07	5·08	5.13	5·24	5·36	5·49	5·58	5·63	5·64	5·70	5·69	5·71
Herbst	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Winter............	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jahr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Monats- und Jahresmittel der relativen Feuchtigkeit der Luft in Procenten.

1882—1883.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1882 u. 1883 September	82·2	83·7	84·0	84·5	83·4	83·3	83·5	81·3	79·2	79·3	79·6	76·8	76·0	72·8
1882 October..	75·6	75·3	75·5	77·0	76·7	77·2	78·5	77·4	78·3	76·7	76·3	75·3	75·3	76·0
November	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
December	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1883 Januar ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Februar ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
März.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
April.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mai	85·5	85·5	87·4	87·9	87·2	86·7	84·1	81·4	78·1	74·7	72·3	69·6	69·6	67·8
Juni......	84·4	85·5	85·0	84·9	82·9	81·6	79·3	77·7	77·3	76·2	75·0	73·3	74·0	74·3
Juli	88·3	89·3	90·2	89·4	88·5	88·0	86·6	85·4	82·9	80·3	79·3	78·1	76·2	75·6
August...	87·4	89·0	89·2	89·5	88·8	89·0	86·5	84·0	82·1	80·6	77·8	75·2	73·5	72.8
Frühling	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sommer	86·7	87·9	88·1	87·9	86·7	86·2	84·1	82·4	80·8	79·0	77·4	75·5	74·6	74·2
Herbst	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Winter............	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jahr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Fjord.

Monats- und Jahresmittel der absoluten Feuchtigkeit der Luft in *mm*.

1882—1883.

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Mittel	Max.	Min.	Diff.	Absolute *Max.*	Absolute *Min.*	Absolute *Diff.*
4·22	4·17	4·16	4·00	4·02	3·97	3·90	3·84	3·85	3·85	4·06	4·38	3·85	0·53	6·0	1·5	4·5
1·97	1·90	1·87	1·87	1·84	1·83	1·83	1·77	1·71	1·68	1·82	2·03	1·68	0·35	4·4	0·6	3·8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3·70	3·71	3·68	3·63	3·50	3·45	3·40	3·35	3·29	3·20	3·41	3·72	3·01	0·71	5·5	1·6	3·9
4·45	4·41	4·39	4·40	4·28	4·26	4·23	4·18	4·13	4·06	4·29	4·54	4·04	0·50	6·0	2·5	3·5
6·12	6·07	6·03	5·93	5·81	5·65	5·60	5·49	5·43	5·39	5·70	6·12	5·24	0·88	7·6	4·5	3·1
6·49	6·50	6·51	6·42	6·36	6·25	6·19	6·11	6·11	6·04	6·25	6·55	5·83	0·72	9·6	4·5	5·1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5·69	5·66	5·64	5·58	5·48	5·39	5·34	5·26	5·22	5·16	5·41	5·74	5·04	0·70	9·6	2·5	7·1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Monats- und Jahresmittel der relativen Feuchtigkeit der Luft in Procenten.

1882—1883.

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Mittel	Max.	Min.	Diff.	Absolute *Max.*	Absolute *Min.*	Absolute *Diff.*
73·8	73·1	74·4	73·8	76·0	77·7	78·1	77·7	79·0	79·7	78·9	84·5	72·8	11·7	100	47	53
76·1	75·9	76·2	77·6	78·4	78·3	77·6	76·8	75·0	76·3	76·6	78·5	75·3	3·2	100	50	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
68·5	68·8	69·8	72·0	75·5	77·5	81·1	82·6	83·6	84·8	78·4	87·9	67·8	20·2	96	44	52
74·6	74·4	75·5	75·9	76·6	78·2	79·2	80·5	81·5	82·7	78·8	85·5	74·3	11·2	100	32	68
75·3	74·7	76·5	77·1	79·6	80·5	82·9	83·0	85·1	86·5	82·5	90·2	74·7	15·5	100	54	46
72·5	71·6	74·2	76·2	79·2	80·8	81·4	83·5	86·3	87·5	81·6	89.5	71·6	17·2	100	46	54
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
74·1	73·6	75·4	76·4	78·5	79·8	81·2	82·3	84·3	85·6	80·9	88·4	73·5	14·9	100	32	68
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Kingua-Fjord.

Vertheilung der Windrichtungen nach Monaten und Jahreszeiten.

	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Calmen	Summe
1882 u. 1883 September	55	40	37	2	13	2	26	26	80	79	66	6	11	4	21	19	104	591
1882 October..	111	170	126	11	9	3	17	10	21	8	36	10	12	4	36	15	145	744
November	48	76	53	8	23	10	57	30	49	55	29	17	9	13	11	5	227	720
December	45	42	36	7	6	4	12	13	24	30	46	10	20	3	19	12	415	744
1883 Januar ...	62	38	14	2	2	1	3	5	35	21	41	6	11	8	34	16	445	744
Februar ..	38	26	24	3	2	4	8	10	20	22	26	3	7	7	27	14	431	672
März	41	55	64	13	5	8	60	68	45	19	31	0	1	1	8	2	323	744
April.....	41	59	52	5	16	8	26	29	60	29	23	6	8	4	16	13	325	720
Mai	19	35	18	3	6	1	19	33	129	156	126	16	6	4	19	5	149	744
Juni......	8	21	28	6	7	5	38	78	91	141	154	17	6	3	5	6	106	720
Juli	14	11	27	1	1	3	36	48	63	230	200	9	8	0	5	3	85	744
August...	9	12	5	2	1	3	18	30	134	215	148	17	24	1	6	0	119	744
Frühling	101	149	134	21	27	17	105	130	234	204	180	22	15	9	43	20	797	2208
Sommer	31	44	60	9	9	11	92	156	288	586	502	43	38	4	16	9	310	2208
Herbst	214	286	216	21	45	15	100	66	150	142	131	33	32	21	68	39	476	2055
Winter............	145	106	74	12	10	9	23	28	79	73	113	19	38	18	80	42	1291	2160
Jahr	491	585	484	63	91	52	320	380	751	1005	926	117	123	52	207	110	2874	8631

Kingua-Fjord.

Bergstation.

Vertheilung der Windrichtungen nach Monaten und Jahreszeiten.

	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Calmen	Anzahl der Beobachtungen
1882 November	4	4	50	11	17	3	12	1	2	4	3	1	6	5	5	0	?	128
December	9	25	33	6	3	1	9	4	3	0	5	0	5	5	5	1	?	114
1883 Januar ...	11	13	45	4	1	0	2	2	4	1	3	7	25	19	16	2	?	155
Februar ..	3	14	31	4	3	0	5	1	6	1	6	9	27	29	33	6	?	178
März	13	16	77	19	19	15	45	20	7	0	3	8	10	8	13	2	?	275
April.....	11	14	69	12	29	10	75	28	9	3	24	12	29	22	36	16	?	399
Mai	23	10	35	5	16	24	158	50	32	6	51	19	77	50	44	4	?	604
Juni	4	2	39	11	28	36	201	40	39	7	41	23	54	35	35	4	?	599
Juli	10	7	28	6	36	23	162	61	55	21	77	28	26	11	8	0	?	559
August...	3	9	18	4	21	10	160	58	78	28	69	15	39	17	14	2	?	545
September	2	1	5	0	4	0	18	6	7	2	16	11	14	15	27	3	?	131
Frühling	47	40	181	36	64	49	278	98	48	9	78	39	116	80	93	22	?	1278
Sommer	17	18	85	21	85	69	523	159	172	56	187	66	119	63	57	6	?	1703
Winter............	23	52	109	14	7	1	16	7	13	2	14	16	57	53	54	9	?	447
Frühling *(Procente)*	3·7	3·1	14·2	2·8	5·0	3·8	21·8	7·7	3·8	0·7	6·1	3·0	9·1	6·2	7·3	1·7	?	1278
Sommer *(Procente)*	1·0	1·1	5·0	1·2	5·0	4·0	30·7	9·3	10·1	3·3	11·0	3·9	7·0	3·7	3·3	0·4	?	1703
Winter............ *(Procente)*	5·2	11·6	24·4	3·1	1·6	0·2	3·6	1·6	2·9	0·4	3·1	3·6	12·8	11·9	12·0	2·0	?	447

Kingua-Fjord.

Vertheilung der Windrichtungen in Procenten nach Monaten und Jahreszeiten.

	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Calmen
1882 u. 1883 September	9·3	6·8	6·3	0·3	2·2	0·3	4·4	4·4	13·5	13·4	11·1	1·0	1·9	0·7	3·5	3·2	17·7
1882 October..	14·9	22·9	16·9	1·5	1·2	0·4	2·3	1·4	2·8	1·1	4·8	1·3	1·6	0·5	4·8	2·0	19·6
November	6·7	10·6	7·4	1·1	3·2	1·4	7·9	4·2	6·8	7·6	4·0	2·4	1·2	1·8	1·5	0·7	31·5
December	6·1	5·7	4·8	0·9	0·8	0·5	1·6	1·7	3·2	4·0	6·2	1·4	2·7	0·4	2·6	1·6	55·8
1883 Januar ...	8·3	5·1	1·9	0·3	0·3	0·1	0·4	0·7	4·7	2·8	5·5	0·8	1·5	1·1	4·6	2·1	59·8
Februar ..	5·7	3·9	3·6	0·4	0·3	0·6	1·2	1·5	3·0	3·3	3·9	0·4	1·0	1·0	4·0	2·1	64·1
März.....	5·5	7·4	8·6	1·7	0·7	1·1	8·1	9·1	6·1	2·5	4·2	0·0	0·1	0·1	1·1	0·3	43·4
April.....	5·7	8·2	7·2	0·7	2·2	1·1	3·6	4·0	8·3	4·0	3·2	0·8	1·1	0·6	2·2	1·8	45·2
Mai	2·6	4·7	2·4	0·4	0·8	0·1	2·6	4·4	17·3	21·0	16·9	2·2	0·8	0·5	2·6	0·7	20·0
Juni	1·1	2·9	3·9	0·8	1·0	0·7	5·3	10·8	12·7	19·6	21·4	2·4	0·8	0·4	0·7	0·8	14·7
Juli	1·9	1·5	3·6	0·1	0·1	0·4	4·8	6·4	8·5	30·9	27·0	1·2	1·1	0·0	0·7	0·4	11·4
August...	1·2	1·6	0·7	0·3	0·1	0·4	2·4	4·1	18·0	28·9	19·9	2·3	3·2	0·1	0·8	0·0	16·0
Frühling	4·6	6·7	6·1	0·9	1·2	0·8	4·8	5·9	10·6	9·2	8·2	1·0	0·7	0·4	1·9	0·9	36·1
Sommer	1·4	2·0	2·7	0·4	0·4	0·5	4·2	7·1	13·0	26·6	22·7	1·9	1·7	0·2	0·7	0·4	14·1
Herbst............	10·4	13·9	10·5	1·0	2·2	0·7	4·9	3·2	7·3	6·9	6·4	1·6	1·6	1·0	3·4	1·9	23·1
Winter............	6·7	4·9	3·4	0·6	0·5	0·4	1·1	1·3	3·7	3·4	5·2	0·9	1·8	0·8	3·7	1·9	59·7
Sommer (ohne Calmen)	1·6	2·3	3·2	0·5	0·5	0·6	4·8	8·2	15·2	30·9	26·4	2·3	2·0	0·2	0·8	0·5	—
Winter............ (ohne Calmen)	16·7	12·2	8·5	1·4	1·2	1·0	2·6	3·2	9·1	8·4	13·0	2·2	4·4	2·1	9·2	4·8	—
Jahr	5·7	6·8	5·6	0·7	1·1	0·6	3·7	4·4	8·7	11·6	10·7	1·4	1·4	0·6	2·4	1·3	33·3

Kingua-

Tägliche und jährliche Periode der Wind-

Monat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag
1882 u. 1883 September..	2·36	2·17	1·80	1·71	2·02	2·02	**1·70**	1·72	2·09	2·48	2·74	2·68
1882 October....	2·95	**3·20**	2·89	2·53	2·46	2·59	2·87	2·97	3·09	2·86	2·90	2·77
November..	2·12	2·06	2·03	1·93	1·84	1·89	1·81	1·88	1·94	**1·62**	1·70	1·93
December..	0·66	0·73	0·59	0·64	0·72	**0·59**	0·66	0·66	0·62	0·81	0·76	0·89
1883 Januar	0·36	0·43	0·45	0·40	**0·23**	0·32	0·25	0·34	0·39	0·47	0·55	0·60
Februar	0·52	0·56	0·55	0·49	0·39	**0·32**	0·52	0·55	0·71	**0·76**	0·55	0·50
März.......	2·65	2·48	2·45	2·28	2·01	1·97	1·98	**1·95**	1·99	2·01	2·24	2·59
April.......	1·19	1·37	1·29	1·27	1·29	1·34	1·57	1·42	1·25	1·01	1·22	1·18
Mai	2·44	2·19	1·83	1·58	**1·42**	1·58	1·61	1·71	1·89	2·18	2·45	2·76
Juni........	2·72	2·60	2·48	**2·20**	2·53	2·55	2·90	2·99	3·03	3·15	3·20	3·53
Juli	2·36	1·95	**1·84**	2·18	2·39	2·50	2·41	2·66	2·73	2·91	3·10	3·27
August.....	2·12	2·05	1·84	**1·79**	1·87	1·98	2·19	2·52	3·12	3·38	3·77	4·08
Frühling	2·09	2·01	1·86	1·71	**1·57**	1·63	1·72	1·69	1·71	1·73	1·97	2·18
Sommer	2·40	2·20	**2·05**	2·06	2·26	2·34	2·50	2·72	2·96	3·15	3·36	3·63
Herbst	2·48	2·48	2·24	**2·06**	2·11	2·17	2·13	2·19	2·37	2·32	2·45	2·46
Winter..............	0·51	0·57	0·53	0·51	0·45	**0·41**	0·48	0·52	0·57	0·68	0·62	0·66
Jahr	1·87	1·82	1·67	**1·58**	1·60	1·64	1·71	1·78	1·90	1·97	2·10	2·23

Fjord.

geschwindigkeit in Meter per Sekunde.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Mittel	Absolutes Maximum
	3·08	3·24	**3·53**	3·23	3·01	2·76	2·77	2·29	2·23	2·36	2·38	2·59	2·46	8·5
	3·07	2·93	2·63	2·32	2·25	2·25	**2·16**	2·17	2·25	2·58	2·67	2·71	2·67	10·1
	1·67	1·81	2·11	2·32	2·12	2·16	2·32	**2·48**	2·45	2·36	2·39	2·19	2·05	10·3
	0·93	1·05	0·95	1·01	1·01	1·10	**1·12**	1·03	0·95	0·83	0·77	0·67	0·82	22·3
	0·47	0·35	0·56	0·53	0·59	**0·63**	0·52	0·49	0·57	0·47	**0·63**	0·51	**0·46**	5·8
	0·56	0·59	0·57	0·48	0·50	0·41	0·43	0·41	0·37	0·33	0·49	0·55	0·50	6·4
	3·15	3·10	3·03	2·91	2·67	2·37	2·36	2·43	2·62	2·81	2·85	2·75	2·49	13·2
	1·34	1·44	**1·59**	1·52	1·47	1·36	1·23	**1·00**	1·24	1·28	1·29	1·20	1·31	6·1
	2·90	2·65	2·62	2·55	2·39	2·42	2·35	2·48	2·56	2·58	2·45	2·46	2·25	13·2
	3·64	3·59	**3·78**	3·57	3·54	3·30	3·28	2·78	2·57	2·55	2·63	2·74	2·99	11·2
	3·39	3·43	**3·54**	3·52	3·53	3·52	3·40	3·18	2·88	2·79	2·51	2·48	2·85	9·2
	4·27	4·37	**4·38**	4·16	3·99	3·85	3·73	3·13	2·95	2·85	2·57	2·31	**3·05**	8·2
	2·46	2·40	2·41	2·33	2·18	2·05	1·98	1·97	2·14	2·22	2·20	2·14	2·02	13·2
	3·77	3·80	**3·90**	3·75	3·69	3·56	3·47	3·03	2·80	2·73	2·57	2·51	2·96	11·2
	2·61	2·66	**2·76**	2·62	2·46	2·39	2·42	2·31	2·31	2·43	2·48	2·50	2·39	10·3
	0·65	0·66	0·69	0·67	0·70	**0·71**	0·69	0·64	0·63	0·54	0·63	0·58	0·59	22·3
	2·37	2·38	**2·44**	2·34	2·26	2·18	2·14	1·99	1·97	1·98	1·97	1·93	1·99	22·3

Kingua-

Täglicher und jährlicher Gang

Monat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag
1882 u. 83 September .	6·5	6·5	6·5	7·0	7·0	7·1	6·6	7·3	**8·1**	7·8	7·1	7·5
1882 October....	**4·7**	5·1	5·7	5·5	5·8	6·2	6·5	5·8	5·9	6·0	6·1	6·5
November..	**5·5**	5·6	6·0	5·7	5·9	5·6	6·4	6·8	6·9	7·2	7·4	7·1
December ..	6·2	6·4	6·6	6·2	6·4	6·3	6·4	6·4	6·5	6·6	6·7	**6·7**
1883 Januar	4·5	4·4	4·2	4·3	4·3	4·3	3·9	**3·8**	4·9	**5·8**	5·6	**5·8**
Februar	4·2	4·5	4·2	3·8	3·6	**3·5**	4·1	5·8	**6·1**	4·8	4·1	3·6
März	7·5	7·4	7·1	7·2	7·8	**8·4**	8·2	7·8	7·8	7·7	7·5	7·1
April.......	5·4	5·9	6·3	6·9	**6·9**	6·3	6·1	5·8	5·2	5·3	5·0	5·1
Mai	7·2	7·7	7·4	7·5	7·4	7·2	7·5	7·2	7·3	7·0	6·5	6·5
Juni	8·3	8·7	8·5	8·8	**9·0**	8·9	8·7	8·5	8·5	8·4	8·9	8·6
Juli	8·5	8·2	8·2	8·2	**8·5**	8·3	8·4	8·2	8·2	8·2	8·2	8·1
August.....	7·3	6·9	7·1	6·6	6·3	6·6	6·7	6·5	6·5	6·5	6·4	5·9
Frühling	6·7	7·0	6·9	7·2	**7·4**	7·3	7·3	6·9	6·8	6·7	6·3	6·2
Sommer	**8·0**	7·9	7·9	7·9	7·9	7·9	7·9	7·7	7·7	7·7	7·8	7·5
Herbst	**5·6**	5·7	6·1	6·1	6·2	6·3	6·5	6·6	7·0	7·0	6·9	7·0
Winter..............	5·0	5·1	5·0	4·8	4·8	4·7	4·8	5·3	**5·8**	5·7	5·5	5·4
Jahr	6·3	6·4	6·5	6·5	6·6	6·6	6·6	6·6	**6·8**	6·8	6·6	6·5

Kingua-

Täglicher und jährlicher Gang

Monat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag
1882 u. 1883 September ..	6·5	6·3	6·2	6·9	6·9	7·0	6·3	7·7	**8·3**	7·9	6·9	7·3
October	**4·1**	4·7	5·3	5·1	5·1	5·6	6·2	5·3	5·7	5·8	6·1	6·0
November..	**4·7**	4·9	5·3	5·2	5·1	5·3	6·3	6·5	6·7	6·6	7·2	6·9
December..	6·0	6·4	6·4	6·1	6·2	5·7	6·0	5·8	6·2	**6·5**	**6·5**	5·8
1883 Januar......	4·0	4·0	3·6	3·7	3·7	3·6	3·1	**2·8**	4·3	**5·4**	5·1	5·2
Februar	3·6	4·0	3·9	**2·9**	3·1	2·9	3·8	5·4	**5·9**	4·3	3·5	3·1
März	7·4	7·3	6·9	7·0	7·5	**8·4**	7·6	6·8	7·0	6·9	6·7	6·2
April.......	5·5	5·9	6·3	6·9	**6·9**	5·9	5·7	5·4	4·5	4·9	4·4	4·5
Mai	6·8	7·5	6·9	7·1	7·3	6·9	7·2	6·8	6·9	6·6	6·0	6·1
Juni........	8·1	8·8	8·4	8·6	8·6	**8·8**	8·4	8·1	8·3	8·3	8·7	8·3
Juli	**8·4**	8·0	8·1	8·0	8·3	8·1	8·2	8·0	7·9	7·8	7·8	7·5
August.....	7·0	6·8	**7·1**	6·4	5·9	6·4	6·3	6·3	6·3	6·2	6·1	5·4
Frühling	6·6	6·9	6·7	7·0	**7·2**	7·1	6·8	6·3	6·1	6·1	5·7	5·6
Sommer	7·8	**7·9**	**7·9**	7·7	7·6	7·8	7·6	7·5	7·5	7·4	7·5	7·1
Herbst	**5·1**	5·3	5·6	5·7	5·7	6·0	6·3	6·5	6·9	6·8	6·7	6·7
Winter..............	4·5	4·8	4·6	4·2	4·3	4·1	4·3	4·7	**5·5**	5·4	5·0	4·7
Jahr	6·0	6·2	6·2	6·2	6·2	6·2	6·3	6·2	**6·5**	6·4	6·2	6·0

Fjord.

der Bewölkung in 0—90° Höhe.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Mittel
7·5	7·7	7·8	7·8	7·5	7·4	7·8	6·8	6·2	6·2	**5·5**	5·8	7·0
6·4	6·7	**7·0**	6·8	6·7	6·6	6·5	6·3	5·6	5·6	5·6	5·1	6·0
7·6	**7·7**	7·5	7·4	7·0	6·3	7·0	7·1	6·9	7·2	6·7	6·2	6·7
6·4	6·5	5·9	5·7	5·1	**5·1**	5·6	6·2	6·4	6·2	6·3	6·1	6·2
5·4	5·2	5·1	4·9	4·7	4·1	4·0	4·3	4·0	4·6	4·7	4·8	4·6
4·5	4·5	5·1	5·5	5·2	4·8	4·3	4·4	4·4	4·4	4·4	3·9	**4·5**
6·9	6·1	6·4	6·3	7·0	6·5	6·8	6·4	6·0	**5·7**	6·4	6·9	7·0
5·1	5·2	**4·9**	5·6	5·8	6·0	6·1	6·1	6·0	5·8	5·6	5·4	5·7
6·3	**5·8**	6·4	6·7	6·8	7·1	7·0	6·7	7·2	**8·0**	7·5	6·9	7·0
8·3	8·5	8·3	8·2	8·2	8·0	8·2	8·6	8·3	8·4	**8·0**	8·5	**8·5**
7·8	7·5	7·2	7·4	7·4	7·2	7·6	7·4	**6·9**	7·5	7·6	8·3	7·9
5·6	5·7	6·2	6·1	6·2	6·2	6·2	6·4	6·5	7·4	**7·5**	7·0	6·5
6·1	**5·7**	5·9	6·2	6·5	6·5	6·6	6·4	6·4	6·5	6·5	6·4	6·6
7·2	7·2	7·2	7·2	7·3	**7·1**	7·3	7·5	7·2	7·8	7·7	7·9	7·6
7·2	7·4	**7·4**	7·3	7·1	6·8	7·1	6·7	6·2	6·3	5·9	5·7	6·6
5·4	5·4	5·4	5·4	5·0	4·7	**4·6**	5·0	4·9	5·1	5·1	4·9	5·1
6·5	6·4	6·5	6·5	6·5	6·3	6·4	6·4	**6·2**	6·4	6·3	6·2	6·5

Fjord.

der Bewölkung in 45—90° Höhe.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Mittel
7·3	7·4	7·8	7·5	7·5	7·4	7·7	5·9	5·4	5·6	**5·0**	5·8	6·8
5·6	6·5	6·5	6·6	**6·7**	6·5	6·0	5·8	5·2	5·4	4·8	4·5	5·6
6·9	**7·4**	7·3	7·0	6·6	6·3	6·5	6·9	6·7	6·9	6·6	5·7	6·3
5·8	6·1	5·2	5·3	4·4	**4·3**	4·3	5·1	5·5	5·5	5·7	5·6	5·7
4·4	4·4	4·5	4·5	4·0	3·3	3·5	3·7	3·2	4·1	4·0	4·5	4·1
4·0	4·0	4·6	4·7	4·3	4·3	3·8	4·1	3·7	3·6	4·2	3·6	**4·0**
6·4	5·5	6·0	5·3	6·5	5·9	6·2	5·7	5·2	**5·0**	6·3	6·8	6·5
4·7	4·6	**4·2**	4·9	4·7	5·7	5·7	5·8	5·9	5·7	5·4	5·5	5·4
5·1	**5·0**	5·6	6·2	6·0	6·5	6·5	6·1	6·7	**7·5**	7·3	6·2	6·5
8·0	8·2	7·8	7·8	7·7	7·7	8·3	8·4	8·1	8·5	**7·7**	8·4	**8·4**
7·6	6·9	6·9	**6·5**	7·4	6·9	7·4	7·0	6·6	7·6	7·5	8·1	7·6
5·2	5·3	5·9	5·5	5·6	6·0	5·7	6·1	5·6	7·0	6·8	6·6	6·1
5·4	**5·0**	5·3	5·5	5·7	6·0	6·1	5·8	5·9	6·1	6·3	6·2	6·1
6·9	6·8	6·9	**6·6**	6·9	6·9	7·1	7·2	6·8	7·7	7·3	7·7	7·4
6·6	7·1	**7·2**	7·0	6·9	6·7	6·7	6·2	5·8	6·0	5·5	5·3	6·2
4·7	4·8	4·8	4·8	4·2	4·0	**3·9**	4·3	4·1	4·4	4·6	4·6	4·6
5·9	5·9	6·0	6·0	5·9	5·9	6·0	5·9	**5·6**	6·0	5·9	5·9	6·1

Kingua-Fjord.

Häufigkeit der Hydrometeore.

	Gesammt-nieder-schlags-Stunden	Summe ◍ ✱	◍	✱	✢	→	△	⌴	≡	∞	⊕	◫	⋃	▲	⌒	S	Niederschlags-Menge in *mm.* unten	oben	Nieder-schlags-Stunden in %
1882 u. 1883 September	75	75	34	41	0	0	0	8	4	1	0	4	0	11	1	70	6·6	—	13.0
1882 October ..	147	143	0	143	0	4	0	26	0	0	0	2	7	57	0	89	9·1	—	19·8
November	268	252	0	252	14	2	0	50	27	0	3	5	20	79	0	28	16·6	—	37·2
December	174	171	0	171	2	1	0	25	2	0	0	8	11	95	0	0	13·0	—	23·4
1883 Januar ...	84	80	0	80	0	4	0	15	2	0	3	26	14	101	0	36	2·4	—	11·3
Februar ..	137	119	0	119	0	18	0	2	22	0	30	19	7	93	0	98	5·0	—	20·4
März	194	138	0	138	41	14	1	8	8	0	20	5	6	47	0	114	13·9	—	26·1
April	136	136	1	135	0	0	0	19	1	0	17	0	3	13	0	224	7·6	3·7	18·9
Mai	113	113	1	112	0	0	0	6	12	0	10	0	0	0	1	251	7·8	2·6	15·2
Juni	236	225	75	150	8	0	3	1	18	0	0	0	0	0	0	139	69·0	41·4	32·8
Juli	170	169	165	4	0	0	1	0	39	0	0	0	0	0	2	182	86·0	61·4	22·9
August ...	93	93	93	0	0	0	0	7	4	0	0	0	0	2	8	202	30·0	24·8	12·5
Frühling	443	387	2	385	41	14	1	33	21	0	47	5	9	60	1	589	29·3	—	20·1
Sommer	499	487	333	154	8	0	4	8	61	0	0	0	0	2	10	523	185·0	127·6	22·6
Herbst	490	470	34	436	14	6	0	84	31	1	3	11	27	147	1	187	32·3	—	23·8
Winter	395	370	0	370	2	23	0	42	26	0	33	53	32	289	0	134	20·4	—	18·3
Jahr	1827	1714	369	1345	65	43	5	167	139	1	83	69	68	498	12	1433	267·0	(133·9)	21·2

Kingua-Fjord.

Stündliche Häufigkeit der Hydrometeore.

September 1882 u. 1883.

Zeit	◍	⁎	✢	→	△	⌴	≡	∞	⊕	⋓	⋃	▲	⌓	S
1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
4	3	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
5	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
6	2	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
7	2	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1
8	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5
9	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
10	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
11	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Mittag	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	10
2	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9
3	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9
4	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5
5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
8	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
10	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0
11	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0
12	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0
Summe	34	41	0	0	0	8	4	1	0	4	0	11	1	70

October 1882.

Zeit	◍	⁎	✢	→	△	⌴	≡	∞	⊕	⋓	⋃	▲	⌓	S
1	0	4	0	0	0	2	0	0	0	0	3	9	0	0
2	0	5	0	0	0	2	0	0	0	0	1	5	0	0
3	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	1	7	0	0
4	0	5	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4	0	0
5	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
6	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
7	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	2
9	0	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
10	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
11	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
Mittag	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
1	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
3	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
4	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
5	0	8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	7	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0
8	0	9	0	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0	0
9	0	6	0	0	0	2	0	0	0	0	0	5	0	0
10	0	6	0	0	0	2	0	0	0	0	1	6	0	0
11	0	7	0	0	0	2	0	0	0	1	0	7	0	0
12	0	6	0	0	0	1	0	0	0	1	1	4	0	0
Summe	0	143	0	4	0	26	0	0	0	2	7	57	0	89

November 1882.

Zeit	◍	⁎	✢	→	△	⌴	≡	∞	⊕	⋓	⋃	▲	⌓	S
1	0	9	0	0	0	4	2	0	0	0	1	8	0	0
2	0	8	0	0	0	4	2	0	0	1	1	6	0	0
3	0	12	0	0	0	2	1	0	0	0	0	5	0	0
4	0	11	1	0	0	1	1	0	0	1	1	9	0	0
5	0	13	0	0	0	2	1	0	0	1	2	8	0	0
6	0	11	0	0	0	3	1	0	0	0	2	7	0	0
7	0	10	0	0	0	1	2	0	0	0	1	4	0	0
8	0	7	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
9	0	9	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	13	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
11	0	14	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	9
Mittag	0	11	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	8
1	0	12	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	5
2	0	13	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3
3	0	8	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
4	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	9	1	1	0	2	2	0	0	0	1	2	0	0
6	0	11	1	0	0	2	2	0	0	0	1	4	0	0
7	0	8	2	0	0	2	1	0	0	0	2	6	0	0
8	0	9	3	0	0	5	1	0	0	0	2	2	0	0
9	0	11	3	0	0	4	0	0	0	1	2	6	0	0
10	0	9	1	0	0	3	0	0	0	1	1	2	0	0
11	0	12	0	0	0	6	1	0	0	0	2	5	0	0
12	0	13	0	0	0	4	2	0	0	0	1	5	0	0
Summe	0	252	14	2	0	50	27	0	3	5	20	79	0	28

December 1882.

Zeit	◍	⁎	✢	→	△	⌴	≡	∞	⊕	⋓	⋃	▲	⌓	S
1	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	3	4	0	0
2	0	7	0	0	0	2	0	0	0	0	1	8	0	0
3	0	7	0	0	0	2	0	0	0	0	0	6	0	0
4	0	7	0	0	0	2	0	0	0	0	1	8	0	0
5	0	5	0	0	0	1	1	0	0	0	0	5	0	0
6	0	9	0	0	0	0	0	0	0	1	2	7	0	0
7	0	9	0	0	0	2	0	0	0	1	0	11	0	0
8	0	8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0
9	0	7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
10	0	9	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0
11	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mittag	0	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	10	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
5	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0
6	0	7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0
7	0	5	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
8	0	7	0	0	0	2	0	0	0	1	1	5	0	0
9	0	8	0	0	0	1	0	0	0	1	0	4	0	0
10	0	8	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4	0	0
11	0	7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	0	0
12	0	6	0	0	0	2	0	0	0	0	1	6	0	0
Summe	0	171	2	1	0	25	2	0	0	8	11	95	0	0

Kingua-Fjord.

Stündliche Häufigkeit der Hydrometeore.

Januar 1883.

Zeit	◍	✳	✛	→	△	⌴	≡	∞	⊕	⊍	⋓	▲	⌓	S
1	0	4	0	0	0	3	0	0	0	1	0	8	0	0
2	0	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	8	0	0
3	0	4	0	0	0	1	0	0	0	2	0	5	0	0
4	0	4	0	0	0	2	0	0	0	2	0	8	0	0
5	0	5	0	0	0	2	0	0	0	1	1	8	0	0
6	0	4	0	0	0	0	0	0	0	2	1	11	0	0
7	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	1	11	0	0
8	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4	0	0
9	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	3	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
11	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Mittag	0	3	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	12
1	0	1	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	10
2	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	0	0
6	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0
7	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0
8	0	4	0	0	0	0	0	0	0	3	2	4	0	0
9	0	4	0	0	0	1	0	0	0	2	1	6	0	0
10	0	5	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	0	0
11	0	2	0	1	0	0	0	0	0	3	1	7	0	0
12	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	1	7	0	0
Summe	0	80	0	4	0	15	2	0	3	26	14	101	0	36

Februar 1883.

Zeit	◍	✳	✛	→	△	⌴	≡	∞	⊕	⊍	⋓	▲	⌓	S
1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0
2	0	6	0	0	0	0	0	0	0	2	1	7	0	0
3	0	7	0	0	0	1	1	0	0	1	0	7	0	0
4	0	5	0	0	0	0	1	0	0	1	0	7	0	0
5	0	7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	12	0	0
6	0	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	12	0	0
7	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0
8	0	7	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0
9	0	6	0	1	0	0	4	0	3	0	0	0	0	0
10	0	6	0	1	0	0	4	0	6	0	0	0	0	11
11	0	2	0	1	0	0	3	0	8	0	0	0	0	16
Mittag	0	3	0	1	0	0	1	0	4	0	0	0	0	22
1	0	2	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	24
2	0	4	0	4	0	0	0	0	3	0	0	0	0	21
3	0	5	0	3	0	0	1	0	3	0	0	0	0	4
4	0	5	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
5	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	4	0	1	0	0	0	0	0	1	2	4	0	0
8	0	4	0	1	0	0	0	0	0	3	1	9	0	0
9	0	6	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	0	0
10	0	7	0	0	0	0	0	0	0	3	0	9	0	0
11	0	5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	6	0	0
12	0	5	0	0	0	0	0	0	0	2	1	8	0	0
Summe	0	119	0	18	0	2	22	0	30	19	7	93	0	98

März 1883.

Zeit	◍	✳	✛	→	△	⌴	≡	∞	⊕	⊍	⋓	▲	⌓	S
1	0	7	3	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
2	0	5	4	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0
3	0	5	2	1	0	3	1	0	0	0	0	9	0	0
4	0	5	0	1	0	1	1	0	0	0	0	6	0	0
5	0	7	1	1	0	2	1	0	0	0	0	4	0	0
6	0	4	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
7	0	7	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
8	0	6	1	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	4
9	0	7	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	9
10	0	7	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	15
11	0	8	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	14
Mittag	0	6	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	18
1	0	6	1	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	17
2	0	7	1	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	16
3	0	5	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	12
4	0	6	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	9
5	0	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	5	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0
9	0	4	4	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0	0
10	0	8	3	0	0	0	0	0	0	1	2	5	0	0
11	0	7	2	1	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0
12	0	4	3	1	0	0	0	0	0	2	0	4	0	0
Summe	0	138	41	14	1	8	8	0	20	5	6	47	0	114

April 1883.

Zeit	◍	✳	✛	→	△	⌴	≡	∞	⊕	⊍	⋓	▲	⌓	S
1	0	9	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0
2	0	8	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0
3	0	7	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0
4	0	4	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	5	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0
6	0	8	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4
7	0	7	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	10
8	0	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	18
9	0	6	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	20
10	0	7	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	20
11	0	6	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	24
Mittag	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	24
1	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	24
2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
4	0	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	20
5	1	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	12
6	0	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
7	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
10	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0
11	0	6	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0
12	0	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0	0
Summe	1	135	0	0	0	19	1	0	17	0	3	13	0	224

Kingua-Fjord.

Stündliche Häufigkeit der Hydrometeore.

Mai 1883.

Zeit	◎	✳	✢	→	△	‿	≡	∞	⊕	⋓	∪	▲	⌓	S
1	1	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	5	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
5	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
6	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
7	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
8	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
9	0	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	18
10	0	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	19
11	0	4	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	21
Mittag	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	22
1	0	3	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	22
2	0	3	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	24
3	0	3	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	20
4	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	20
5	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	21
6	0	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5
7	0	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
8	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
9	0	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
10	0	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
11	0	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
12	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Summe	1	112	0	0	0	6	12	0	10	0	0	0	1	251

Juni 1883.

Zeit	◎	✳	✢	→	△	‿	≡	∞	⊕	⋓	∪	▲	⌓	S
1	3	6	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
2	1	10	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
3	1	10	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5
4	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
5	3	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
6	4	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	11
7	2	8	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	9
8	1	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9
9	2	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	13
10	3	7	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	11
11	3	7	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7
Mittag	4	6	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	9
1	4	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
2	5	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
3	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
4	4	4	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	10
5	3	6	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9
6	3	6	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9
7	3	7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
8	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	6	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
11	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	3	7	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Summe	75	150	8	0	3	1	18	0	0	0	0	0	0	139

Juli 1883.

Zeit	◎	✳	✢	→	△	‿	≡	∞	⊕	⋓	∪	▲	⌓	S
1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	7	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	2
4	8	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	6
5	9	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9
6	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9
7	6	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	12
8	6	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	10
9	4	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	14
10	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	15
11	6	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	14
Mittag	6	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	15
1	9	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	14
2	10	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	10
3	6	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	13
4	6	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	14
5	6	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	11
6	7	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	14
7	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
8	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
10	10	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
11	7	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
12	7	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Summe	165	4	0	0	1	0	39	0	0	0	0	0	2	182

August 1883.

Zeit	◎	✳	✢	→	△	‿	≡	∞	⊕	⋓	∪	▲	⌓	S
1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
4	5	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0
5	4	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2
6	5	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	8
7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
9	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	17
10	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	16
11	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	18
Mittag	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	19
1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
4	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
7	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
11	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Summe	93	0	0	0	0	7	4	0	0	0	0	2	8	202

Kingua-Fjord.

Stündliche Häufigkeit der Hydrometeore.

Zeit	Jahr 1882—1883.														
	Summe ◍ ✳	◍	✳	✢	→	△	⌴	≡	∞	⊕	Ⓤ	Ⓤ	▲	⌓	S
1	74	19	55	3	1	0	15	3	0	0	2	9	41	2	0
2	74	14	60	4	1	0	13	3	0	0	4	4	42	2	0
3	81	15	66	2	1	1	13	6	0	0	3	1	42	4	7
4	76	18	58	1	1	0	17	5	0	0	4	2	42	2	17
5	84	19	65	1	1	0	13	5	0	0	3	3	40	0	25
6	78	19	59	0	1	0	8	6	0	2	3	5	38	0	42
7	71	15	56	1	0	0	10	9	0	1	2	2	30	0	61
8	67	12	55	1	0	1	9	9	0	5	1	0	10	0	79
9	73	12	61	3	2	1	4	8	0	9	0	0	1	0	106
10	78	11	67	4	3	2	3	9	0	12	0	0	0	0	132
11	70	13	57	2	1	0	0	10	0	14	0	0	0	0	158
Mittag	57	15	42	3	3	0	0	7	0	9	0	0	0	0	175
1	69	19	50	2	8	0	2	7	0	8	0	0	0	0	168
2	75	19	56	2	5	0	3	6	0	9	0	0	0	0	154
3	55	14	41	3	4	0	2	6	0	8	0	0	0	0	111
4	62	13	49	3	2	0	1	7	0	2	0	3	1	0	97
5	64	14	50	3	3	0	3	6	0	3	1	3	13	0	71
6	68	13	55	3	1	0	2	6	0	1	2	2	11	0	30
7	75	14	61	3	1	0	5	4	1	0	3	5	16	0	0
8	66	11	55	5	1	0	10	2	0	0	7	7	26	0	0
9	68	15	53	7	0	0	9	2	0	0	8	6	29	0	0
10	84	22	62	4	0	0	6	3	0	0	9	6	36	0	0
11	75	18	57	2	2	0	10	3	0	0	9	5	39	0	0
12	70	15	55	3	1	0	9	7	0	0	8	5	41	2	0
Summe ...	1714	369	1345	65	43	5	167	139	1	83	69	68	498	12	1433

Kingua-Fjord.

Zug der oberen Wolken.

September 1882.

Datum	
18	8 a. m. R von NE nach SW, 1 und 2 p. m. Cir S, 2 p. m. R von NNE nach SSW.
19	7 a. m. Cir-c E, 9 a. m. Cir SE, 6 p. m. Cir-s SE, 7 p. m. Cir-s NE.
20	6 a. m. Cir und Cir-s ENE, 8 p. m. R von N nach S.
25	4 p. m. Cir-c N.
27	5 p. m. R von S nach N.
29	7 a. m. Cir-c NW, 8 a. m. Cir-c WNW, 10 a. m. Cir-c NW, 5 p. m. Cir-c W in Streifen von E—W, 9 und 10 p. m. R von E—W.

Oktober 1882.

Datum	
1	7 a. m. R von NE—SW, 11 a. m. Cir-s SW.
2	11 a. m. Cir-c S, Mittag Cir-c S, 1 p. m. Cir-c WNW.
3	8 a. m. Cir E, 1 p. m. Cir SE.
4	10 a. m. R von S nach N, 11 a. m. Cir NW, Mittag Cir NW.
10	11 a. m. Cir-c W.
19	8 a. m. R von NNE—SSW.
21	1 p. m. Cir-c W.
24	10 a. m. Cir-c S.
26	9 a. m. Cir-c WNW, Mittag Cir-c WNW.

November 1882.

Datum	
11	10 a. m. Cir SE.
13	2 p. m. Cir SW.

December 1882.

6	1 p. m. Cir-c W.

Januar 1883.

1	10 a. m. Cir-c NW.
29	3 p. m. Cir-s WSW.
30	11 a. m. Cir-s WNW.

Februar 1883.

1	Mittag Cir S.

März 1883.

3	10 a. m. Cir in R von SSW—NNE.
9	2 p m. Cir-c ESE, 5 p. m. Cir-c SE.
16	1 p. m. Cir E.
18	6 p. m. Cir in R von SSW—NNE.
19	5 p. m. Cir-s SE.
21	5 p. m. Cir-s, Cir-c SSE.
23	2 p. m. Cir-c E.
24	4 p. m. Cir-c SW.
26	8 a. m. Cir-c SE.
31	6 a. m. Cir-c NW, 8 a. m. Cir-s N, 9 und 10 a. m. Cir-s NNW.

April 1883.

1	8 und 9 a. m. Cir-c SE, 5 p. m. Cir und Cir-c N.
12	7 p. m. Cir in R von SW—NE.
13	3 a. m. R von SW—NE.
20	1 und 2 p. m. Cir-c NW.
24	2 p. m. Cir-s SE, 8 p. m. Cir SW.

Mai 1883.

Datum	
5	5 p. m. R von SW—NE sich erstreckend, von SE nach NW gestreift.
7	10 a. m. Cir-c SE in R von E—W.
9	7 p. m. Cir NW.
15	5 a. m. R von SW—NE mit Querstreifung, 2 p. m. Cir-s S.
17	Mittag Cir-c S.
22	1 p. m. Cir-s NE.
24	9 a. m. Cir-c NNW.
25	3 p. m. Cir-c N, 5 p. m. Cir-s WNW.
27	5 p. m. Cir-c S.

Juni 1883.

1	7 a. m. Cir-c SE, Mittag Cir-c SSW, 3 p. m. Cir S, 4 p. m. Cir-s S.
5	11 a. m. Cir-c NNW, Mittag Cir-c NNE.
7	4 p. m. Cir-c SSE, 7 p. m. Cir-c SSE.
8	1 p. m. Cir-s SSE.
11	1 a. m. R von WNW—ESE.
13	1 a. m. Cir-c SW.
20	1 a. m. Cir-s SW.
27	3 a. m. Cir-s W, Mittag Cir SE.
28	1 a. m. Cir, Cir-c WSW.

Juli 1883.

6	3 a. m. Cir S.
18	5 p. m. Cir-s NNW, 6 p. m. Cir SW.

August 1883.

2	7 a. m. Cir-s W, 8 a. m. Cir-s und Cir-c NNW, 9 a. m. Cir-c NW, 1 und 2 p. m. Cir-s N.
3	10 a. m. Cir NW.
5	7 p. m. Cir-c S, 8 p. m. Cir-s SW.
8	3 p. m. Cir-s und Cir-c W, 5 p. m. Cir-c W.
13	3 p. m. Cir-c N, 7 p. m. Cir-s NE.

September 1883.

1	8 p. m. Cir E.

Allgemeine Uebersicht der meteorologischen

Monat	Luftdruck 700 *mm* +			Temperatur											Feuchtigkeit				Windgeschwindigkeit in Meter p. Secunde	
											Froststunden		Zahl der				absolutes Minimum			
	Mittel	mittlere Schwankung	absolute Schwankung	Mittel	mittleres Maxim.	mittleres Minim.	Diff.	absolut. Maxim.	absolut. Minim.	Diff.	absol.	in %	Frost-Tage	Eis-Tage	mittlere absolute	mittlere relative	absol.	relat.	mittlere	absolut. Maxim.
	m.m.	*m.m.*	*m.m.*	°	°	°	°	°	°	°					*m.m.*	%	*m.m.*	%		
1882 u. 1883 September	51·8	4·9	23·5	1·2	3·8	— 1·4	5·2	10·4	— 6·8	17·2	195	32·5	14	3	4·1	78·9	1·5	47	2·5	8·5
1882 October	55·1	4·4	35·1	—10·9	— 8·0	—14·2	6·2	0·0	—24·5	24·5	744	100·0	31	31	1·8	76·6	0·6	50	2·7	10·1
November	56·5	5·9	31·0	—18·1	—13·8	—22·8	9·0	— 2·5	—33·4	30·9	720	100·0	30	30	—	—	—	—	2·1	10·3
December	60·7	4·9	30·6	—21·7	—17·9	—25·5	7·6	— 1·3	—34·9	33·6	744	100·0	31	31	—	—	—	—	0·8	22·3
1883 Januar	50·5	5·3	38·2	—30·5	—27·1	—33·6	6·5	— 9·5	—40·9	31·6	744	100·0	31	31	—	—	—	—	0·5	5·8
Februar	47·6	7·1	37·5	—35·8	—32·4	—38·9	6·5	—24·2	—45·2	21·0	672	100·0	28	28	—	—	—	—	0·5	6·4
März	56·0	11·2	55·1	—21·2	—16·4	—26·7	10·3	3·7	—48·1	51·8	731	98·2	31	28	—	—	—	—	2·5	13·2
April	58·2	4·8	36·7	—15·2	—11·0	—20·1	9·1	2·1	—30·6	32·7	701	97·4	30	26	—	—	—	—	1·3	6·1
Mai	58·5	4·9	29·6	— 0·9	2·8	— 5·0	7·8	7·9	—11·6	19·5	428	57·5	30	5	3·4	78·4	1·6	44	2·3	13·2
Juni	52·9	6·3	25·4	2·5	5·3	— 0·5	5·8	10·7	— 5·2	15·9	127	17·6	14	0	4·3	78·8	2·5	32	3·0	11·2
Juli	54·1	4·0	27·8	5·9	9·1	2·8	6·3	15·8	0·4	15·4	0	0·0	0	0	5·7	82·5	4·5	54	2·9	9·2
August	55·1	3·3	23·4	7·4	10·6	4·3	6·3	19·7	0·0	19·7	1	0·0	1	0	6·3	81·6	4·5	46	3·1	8·2
Frühling	57·6	7·0	55·1	—12·4	— 8·2	—17·3	9·1	7·9	—48·1	56·0	1860	84·2	91	59	—	—	—	—	2·0	13·2
Sommer	54·0	4·5	32·2	5·3	8·3	2·2	6·1	19·7	— 5·2	24·9	128	5·8	15	0	5·4	80·9	2·5	32	3·0	11·2
Herbst	54·5	5·0	38·1	— 9·3	— 6·0	—12·8	6·8	10·4	—33·4	43·8	1659	80·4	75	64	—	—	—	—	2·4	10·3
Winter	52·9	5·8	48·5	—29·3	—25·8	—32·7	6·9	— 1·3	—45·2	43·9	2160	100·0	90	90	—	—	—	—	0·6	22·3
Jahr	54·7	5·6	55·1	—11·4	— 7·9	—15·1	7·2	19·7	—48·1	67·8	5807	67·2	271	213	—	—	—	—	2·0	22·3

Beobachtungen der Station Kingua-Fjord.

Bewölkung									Niederschlagsmengen		Hydrometeore												
	Zahl der Tage mit mittlerer Bewölkung gleich:				Zahl der Stunden						Zahl der Tage mit:							Zahl der Stunden mit:					
											Niederschlag *)							Niederschlag					
Mittel	10·0	0·0	> 8	< 2	trüb	in %	wolkenlos	in %	monatliche	Maxim. in 24 Stund.	überhaupt	mm > 0·25	◍	✳ ↟	△	≡	⌴	überhaupt	in %	◍	✳ ↟	≡	⌴
									mm	mm													
7·0	4	0	10	2	308	51·5	73	12·2	6·6	1·6	13	7	7	10	0	2	5	75	13·0	34	41	4	8
6·0	1	1	9	4	351	47·2	168	22·6	9·1	3·0	18	7	0	18	0	0	10	147	19·8	0	143	0	26
6·7	3	0	16	5	419	58·2	152	21·1	16·6	2·6	20	14	0	20	0	5	14	268	37·2	0	266	27	50
6·2	2	0	10	3	389	52·3	147	19·8	13·0	3·5	20	10	0	20	0	0	10	174	23·4	0	173	2	25
4·6	0	2	3	8	270	36·3	258	34·7	2·4	0·5	12	3	0	12	0	1	11	84	11·3	0	80	2	15
4·5	1	1	5	6	240	35·8	262	39·0	5·0	0·8	17	8	0	17	0	6	2	137	20·4	0	119	22	2
7·0	0	0	13	2	451	60·6	118	15·9	13·9	4·5	26	10	0	26	1	3	5	194	26·1	0	179	8	8
5·7	2	0	12	7	333	46·3	186	25·8	7·6	3·2	17	4	1	17	0	1	12	136	18·9	1	135	1	19
7·0	2	0	15	3	385	51·8	95	12·8	7·8	3·4	13	4	1	13	0	1	5	113	15·2	1	112	12	6
8·5	6	0	20	0	498	69·2	15	2·2	69·0	19·8	26	18	16	21	1	6	1	236	32·8	75	158	18	1
7·9	6	1	20	2	471	63·3	62	8·3	86·0	21·1	21	15	21	2	1	7	0	170	22·9	165	4	39	0
6·5	3	1	13	6	381	51·2	125	16·8	30·0	8·0	15	10	15	0	1	1	4	93	12·5	93	0	4	7
6·6	4	0	40	12	1169	52·9	399	18·1	29·3	4·5	56	18	2	56	1	5	22	443	20·1	2	426	21	33
7·6	15	2	53	8	1350	61·1	202	9·1	185·0	21·1	62	43	52	23	3	14	5	499	22·6	333	162	61	8
6·6	8	1	35	11	1078	53·3	393	19·1	32·3	3·0	51	28	7	48	0	7	29	490	23·8	34	450	31	84
5·1	3	3	18	17	899	41·6	667	30·9	20·4	3·5	49	21	0	49	0	7	23	395	18·3	0	372	26	42
6·5	30	6	146	48	4496	52·1	1661	19·2	267·0	21·1	218	110	61	176	4	33	79	1827	21·2	369	1410	139	167

*) Als „Niederschlag“ wurde gerechnet: ◍, ✳, ↟, →, △.

Allgemeine Uebersicht der meteorologischen

Monat	Luftdruck 700 *mm* +			Temperatur											Feuchtigkeit				Windgeschwindigkeit in Meter p. Secunde	
											Froststunden		Zahl der				absolutes Minimum			
	Mittel	mittlere Schwankung	absolute Schwankung	Mittel	mittleres Maxim.	mittleres Minim.	Diff.	absolut. Maxim.	absolut. Minim.	Diff.	absol.	in %	Frost-Tage	Eis-Tage	mittlere absolute	mittlere relative	absol.	relat.	mittlere	absolut. Maxim.
	m.m.	*m.m.*	*m.m.*	°	°	°	°	°	°	°					*m.m.*	%	*m.m.*	%		
1882 u. 1883 September	51·8	4·9	23·5	1·2	3·8	— 1·4	5·2	10·4	— 6·8	17·2	195	32·5	14	3	4·1	78·9	1·5	47	2·5	8·5
1882 October ..	55·1	4·4	35·1	—10·9	— 8·0	—14·2	6·2	0·0	—24·5	24·5	744	100·0	31	31	1·8	76·6	0·6	50	2·7	10·1
November	56·5	5·9	31·0	—18·1	—13·8	—22·8	9·0	— 2·5	—33·4	30·9	720	100·0	30	30	—	—	—	—	2·1	10·3
December	60·7	4·9	30·6	—21·7	—17·9	—25·5	7·6	— 1·3	—34·9	33·6	744	100·0	31	31	—	—	—	—	0·8	22·3
1883 Januar ...	50·5	5·3	38·2	—30·5	—27·1	—33·6	6·5	— 9·5	—40·9	31·6	744	100·0	31	31	—	—	—	—	0·5	5·8
Februar ..	47·6	7·1	37·5	—35·8	—32·4	—38·9	6·5	—24·2	—45·2	21·0	672	100·0	28	28	—	—	—	—	0·5	6·4
März	56·0	11·2	55·1	—21·2	—16·4	—26·7	10·3	3·7	—48·1	51·8	731	98·2	31	28	—	—	—	—	2·5	13·2
April	58·2	4·8	36·7	—15·2	—11·0	—20·1	9·1	2·1	—30·6	32·7	701	97·4	30	26	—	—	—	—	1·3	6·1
Mai	58·5	4·9	29·6	— 0·9	2·8	— 5·0	7·8	7·9	—11·6	19·5	428	57·5	30	5	3·4	78·4	1·6	44	2·3	13·2
Juni......	52·9	6·3	25·4	2·5	5·3	— 0·5	5·8	10·7	— 5·2	15·9	127	17·6	14	0	4·3	78·8	2·5	32	3·0	11·2
Juli	54·1	4·0	27·8	5·9	9·1	2·8	6·3	15·8	0·4	15·4	0	0·0	0	0	5·7	82·5	4·5	54	2·9	9·2
August...	55·1	3·3	23·4	7·4	10·6	4·3	6·3	19·7	0·0	19·7	1	0·0	1	0	6·3	81·6	4·5	46	3·1	8·2
Frühling	57·6	7·0	55·1	—12·4	— 8·2	—17·3	9·1	7·9	—48·1	56·0	1860	84·2	91	59	—	—	—	—	2·0	13·2
Sommer	54·0	4·5	32·2	5·3	8·3	2·2	6·1	19·7	— 5·2	24·9	128	5·8	15	0	5·4	80·9	2·5	32	3·0	11·2
Herbst	54·5	5·0	38·1	— 9·3	— 6·0	—12·8	6·8	10·4	—33·4	43·8	1659	80·4	75	64	—	—	—	—	2·4	10·3
Winter............	52·9	5·8	48·5	—29·3	—25·8	—32·7	6·9	— 1·3	—45·2	43·9	2160	100·0	90	90	—	—	—	—	0·6	22·3
Jahr	54·7	5·6	55·1	—11·4	— 7·9	—15·1	7·2	19·7	—48·1	67·8	5807	67·2	271	213	—	—	—	—	2·0	22·3

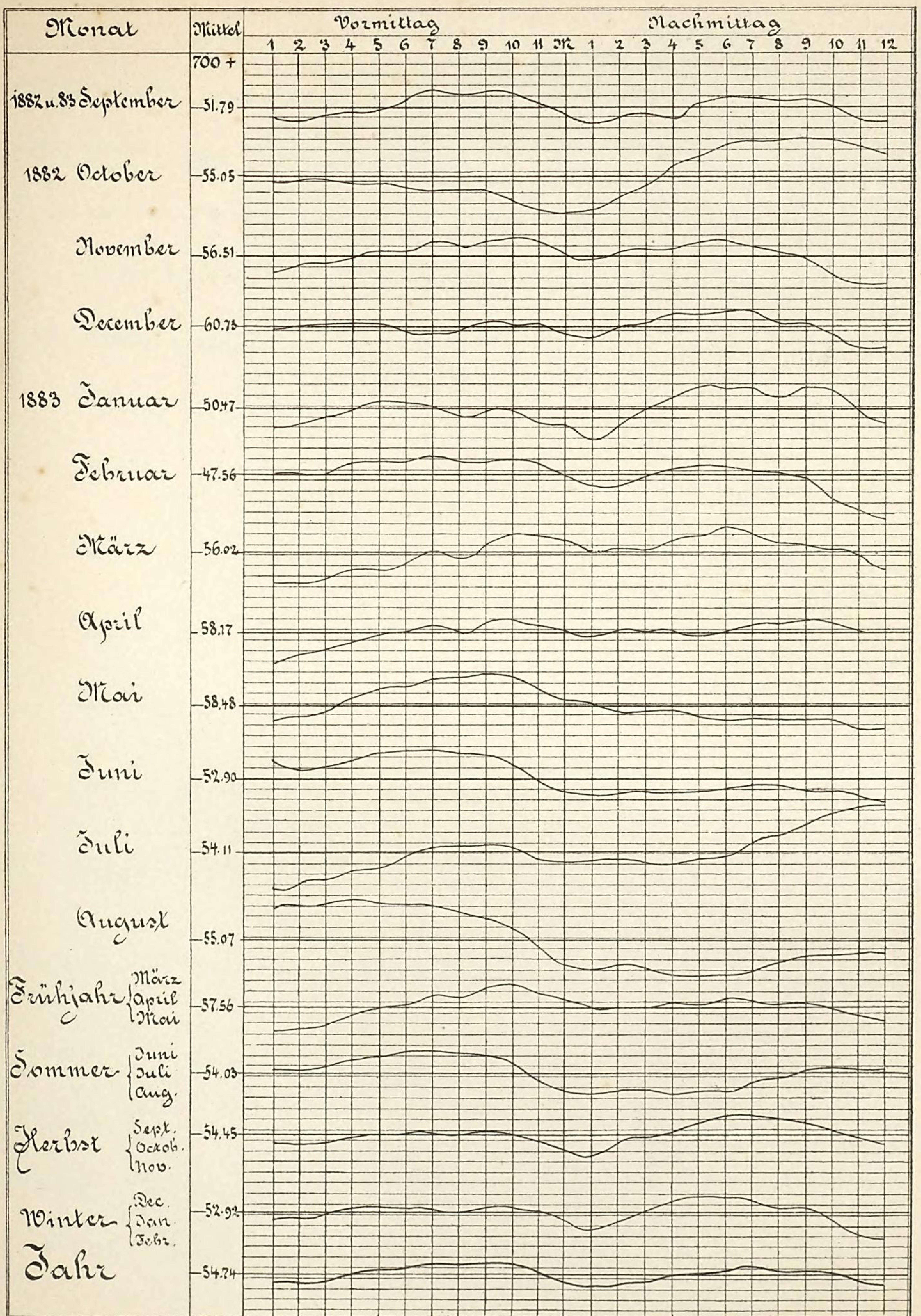
Beobachtungen der Station Kingua-Fjord.

Bewölkung									Niederschlags-mengen		Hydrometeore												
Mittel	Zahl der Tage mit mittlerer Bewölkung gleich:				Zahl der Stunden						Zahl der Tage mit:							Zahl der Stunden mit:					
											Niederschlag *)							Niederschlag					
	10·0	0·0	> 8	< 2	trüb	in %	wolkenlos	in %	monatliche	Maxim. in 24 Stund.	überhaupt	mm > 0·25	◎	✱ ⊹	△	≡	⌴	überhaupt	in %	◎	✱ ⊹	≡	⌴
									mm	mm													
7·0	4	0	10	2	308	51·5	73	12·2	6·6	1·6	13	7	7	10	0	2	5	75	13·0	34	41	4	8
6·0	1	1	9	4	351	47·2	168	22·6	9·1	3·0	18	7	0	18	0	0	10	147	19·8	0	143	0	26
6·7	3	0	16	5	419	58·2	152	21·1	16·6	2·6	20	14	0	20	0	5	14	268	37·2	0	266	27	50
6·2	2	0	10	3	389	52·3	147	19·8	13·0	3·5	20	10	0	20	0	0	10	174	23·4	0	173	2	25
4·6	0	2	3	8	270	36·3	258	34·7	2·4	0·5	12	3	0	12	0	1	11	84	11·3	0	80	2	15
4·5	1	1	5	6	240	35·8	262	39·0	5·0	0·8	17	8	0	17	0	6	2	137	20·4	0	119	22	2
7·0	0	0	13	2	451	60·6	118	15·9	13·9	4·5	26	10	0	26	1	3	5	194	26·1	0	179	8	8
5·7	2	0	12	7	333	46·3	186	25·8	7·6	3·2	17	4	1	17	0	1	12	136	18·9	1	135	1	19
7·0	2	0	15	3	385	51·8	95	12·8	7·8	3·4	13	4	1	13	0	1	5	113	15·2	1	112	12	6
8·5	6	0	20	0	498	69·2	15	2·2	69·0	19·8	26	18	16	21	1	6	1	236	32·8	75	158	18	1
7·9	6	1	20	2	471	63·3	62	8·3	86·0	21·1	21	15	21	2	1	7	0	170	22·9	165	4	39	0
6·5	3	1	13	6	381	51·2	125	16·8	30·0	8·0	15	10	15	0	1	1	4	93	12·5	93	0	4	7
6·6	4	0	40	12	1169	52·9	399	18·1	29·3	4·5	56	18	2	56	1	5	22	443	20·1	2	426	21	33
7·6	15	2	53	8	1350	61·1	202	9·1	185·0	21·1	62	43	52	23	3	14	5	499	22·6	333	162	61	8
6·6	8	1	35	11	1078	53·3	393	19·1	32·3	3·0	51	28	7	48	0	7	29	490	23·8	34	450	31	84
5·1	3	3	18	17	899	41·6	667	30·9	20·4	3·5	49	21	0	49	0	7	23	395	18·3	0	372	26	42
6·5	30	6	146	48	4496	52·1	1661	19·2	267·0	21·1	218	110	61	176	4	33	79	1827	21·2	369	1410	139	167

*) Als „Niederschlag" wurde gerechnet: ◎, ✱, ⊹, →, △.

Taeglicher Gang des Luftdruckes.

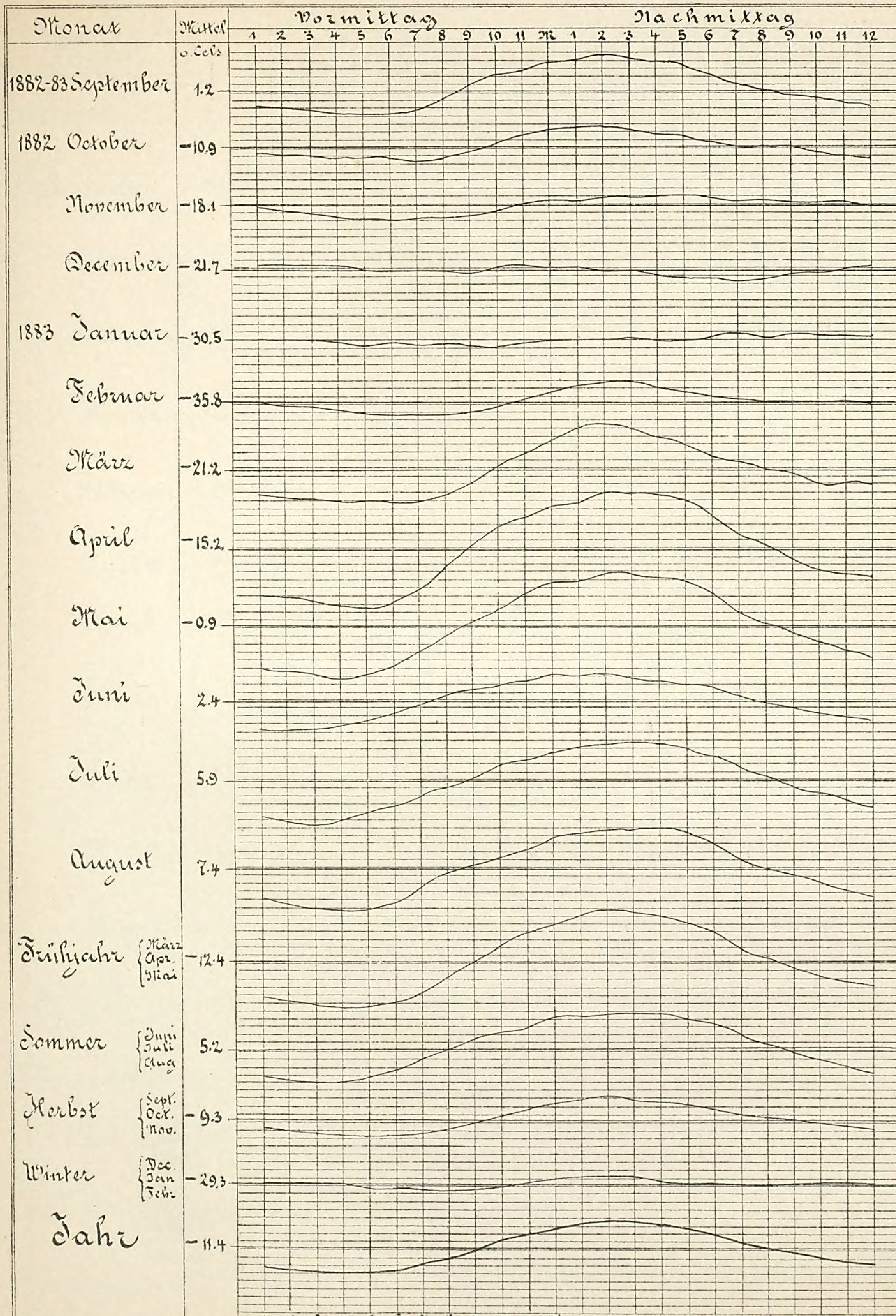
Kingua-Fjord 1882–83



1 Theilstr. = 0.1 mm. Quecksilberhöhe.

E. Mosthaff 1885.

Taeglicher Gang der Temperatur
Kingua-Fjord 1882-83.

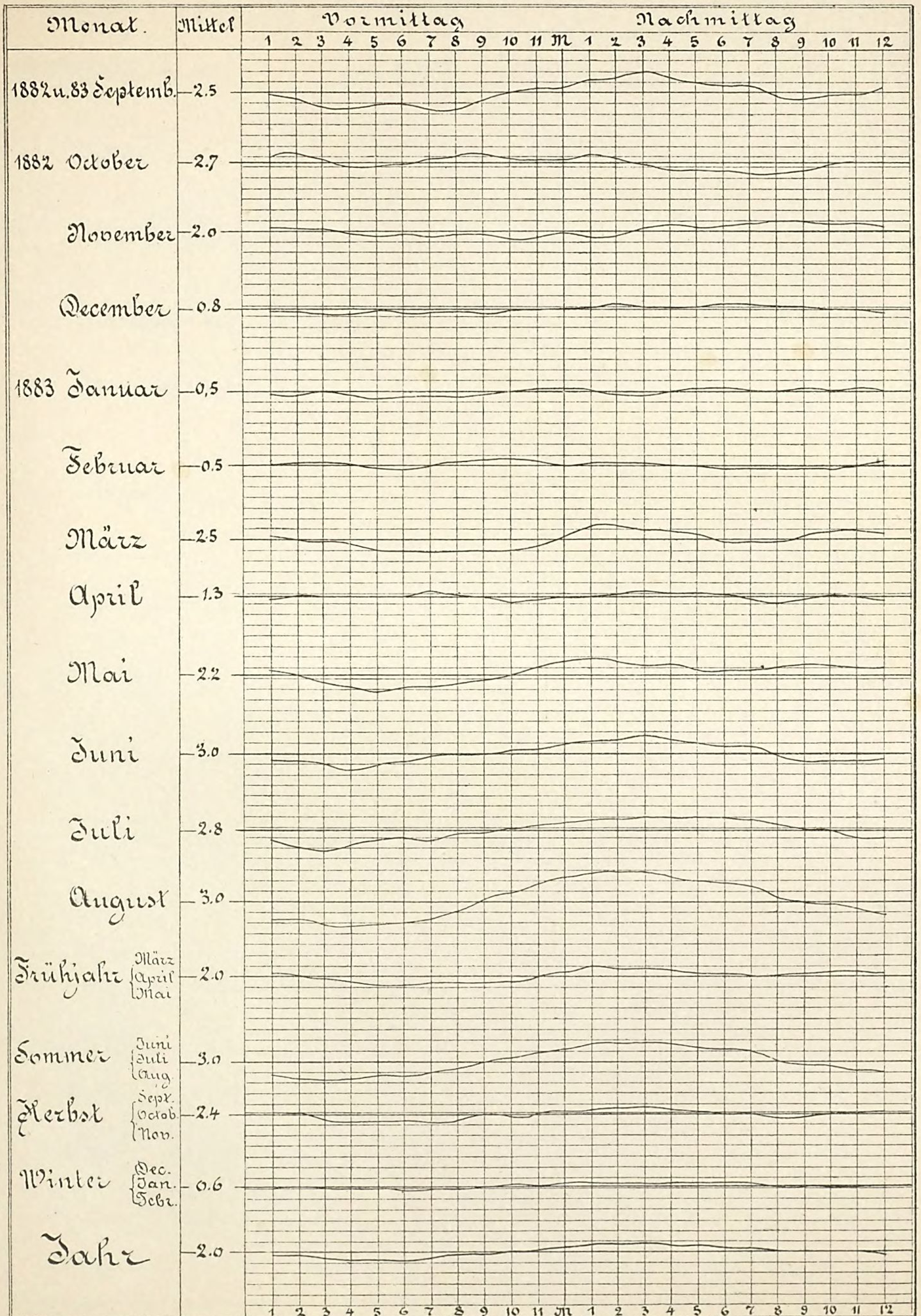


E. Mosthaff 1885

1 Theilstrich = 0.5° Cels.

Taegliche Periode der Windgeschwindigkeit in meter pr. Sec.

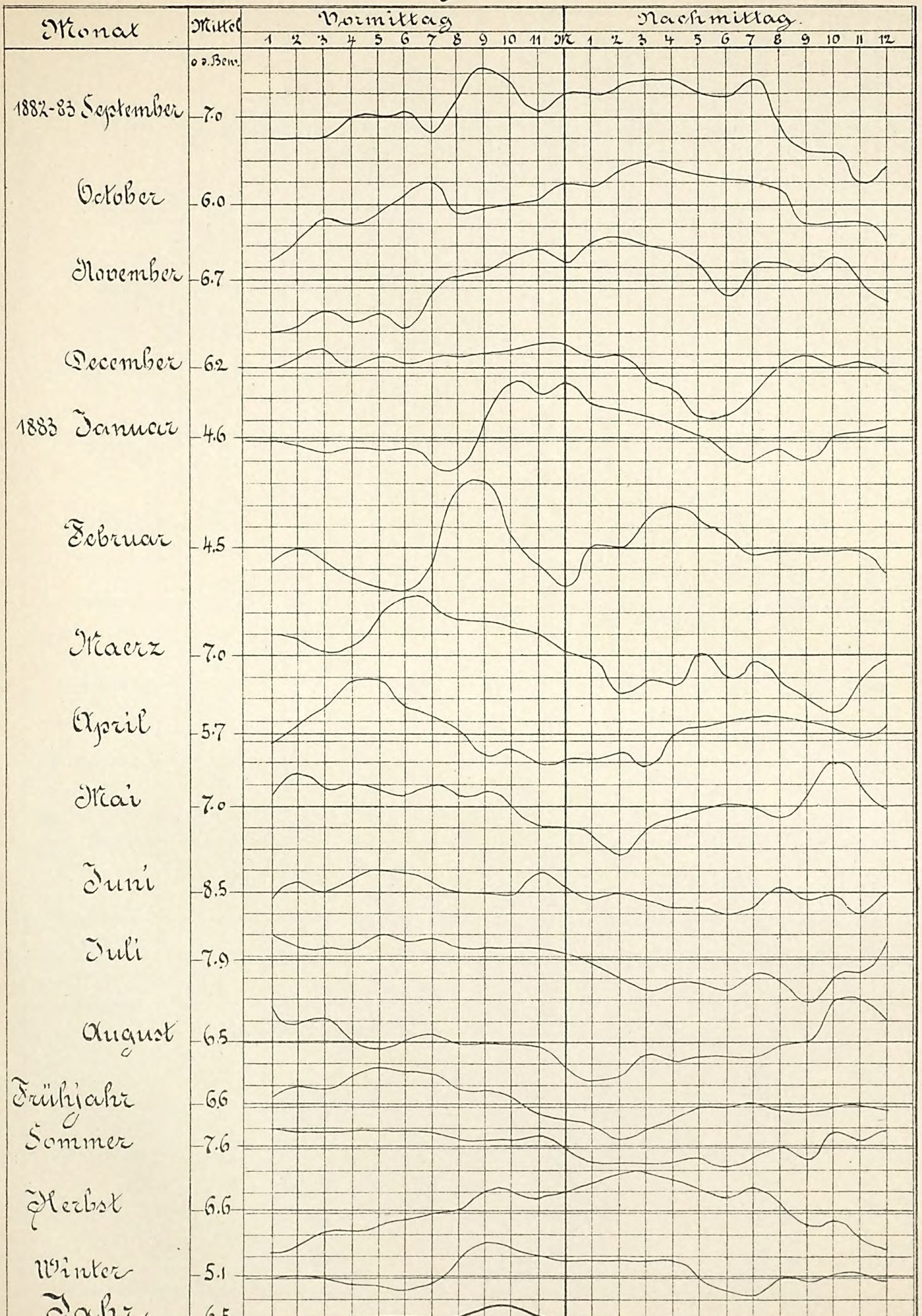
Kingua-Fjord. 1882-83.



1 Theilstr. = 0.5 mer. Geschw. pro Sec.

E. Mosthaff. 1885.

Taeglicher Gang der Bewoelkung
Kingua-Fjord 1882-83.

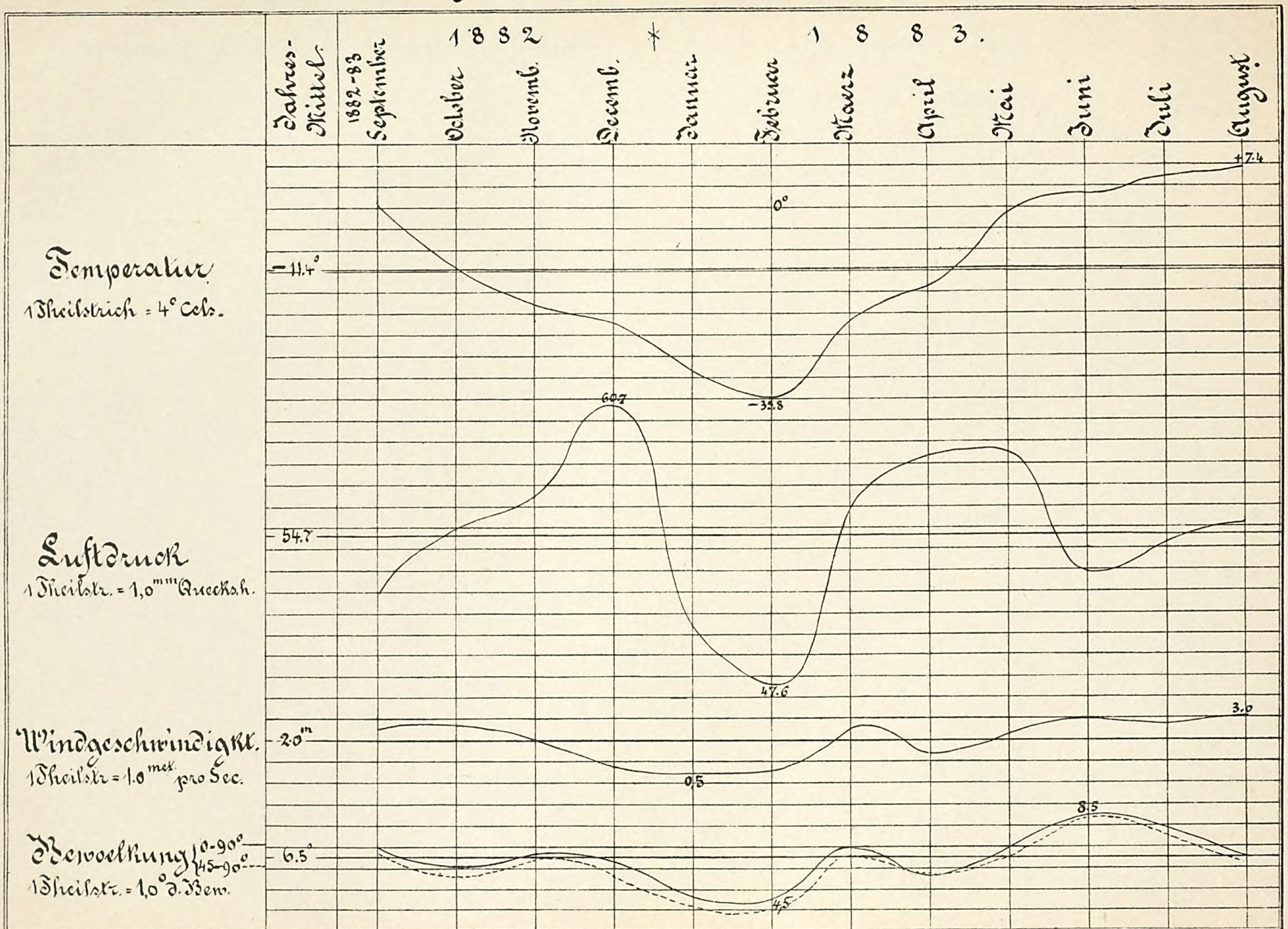


E. Mosthaff 1885

1 Theilstrich = 0.5° d. Bewölkung.

Jaehrlicher Gang der Temperatur, des Luftdruckes, der Windgeschwindigkeit u. der Bewoelkung.

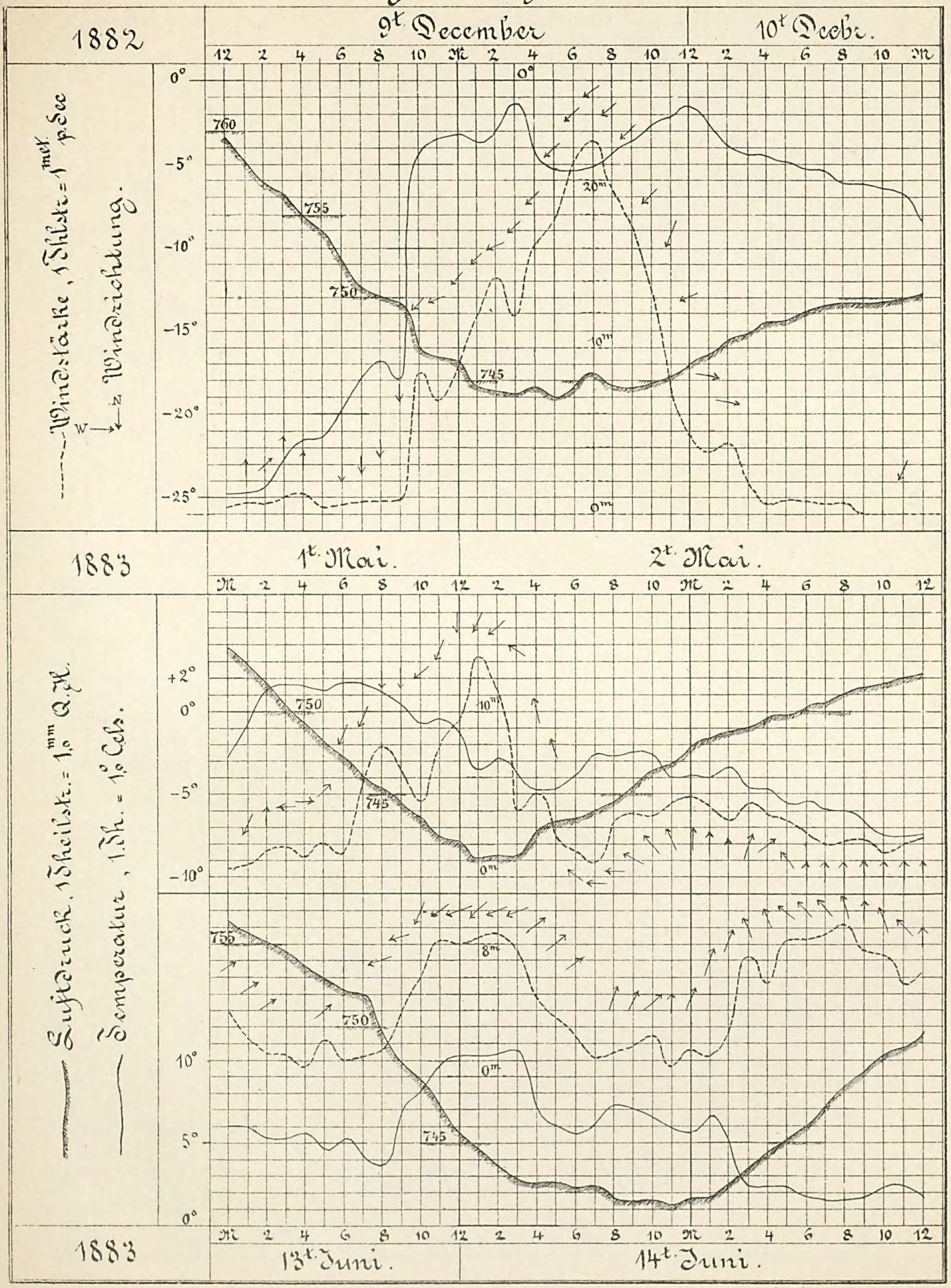
Kingua-Fjord 1882-83.



E. Mosthaff. 1885

Beispiel für das Verhalten von Luftdruck, Temperatur u. Wind bei vorübergehenden barometrischen Depressionen.

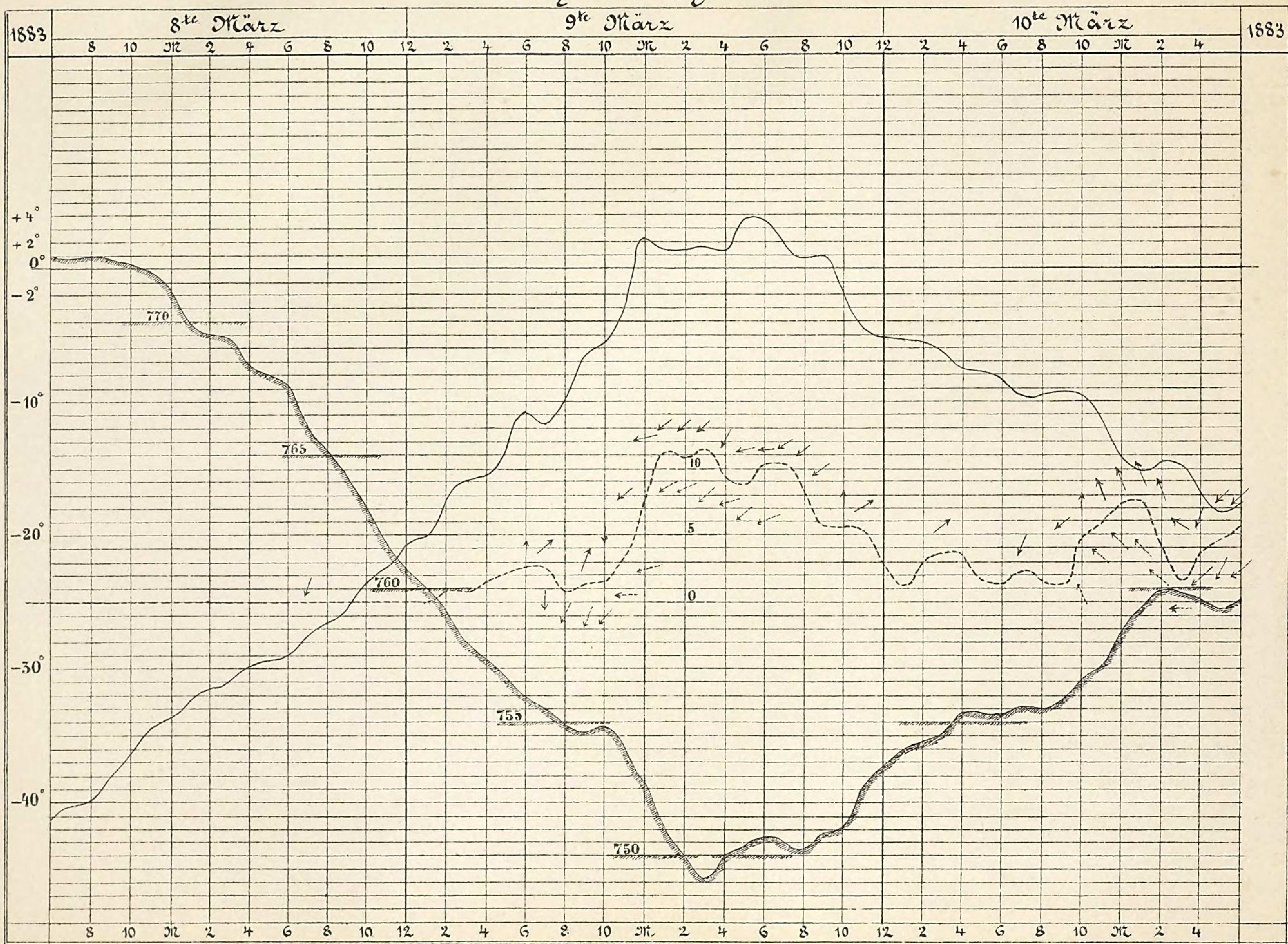
Kingua – Fjord.



E. Mosthaff. 1885.

Beispiel für das Verhalten von Luftdruck, Temperatur u. Wind bei vorübergehenden barometrischen Depressionen. —

Kingua-Fjord.



Luftdruck. 1 Theilstr. = 0.5 mm Q., Temperatur 1 Th. = 1.0° Cels., Windstärke 1 Th. = 1.0 m p. S., Windrichtg. {unten / Bergst.

METEOROLOGISCHE BEOBACHTUNGEN

DER

STATIONEN II. ORDNUNG AN DER KÜSTE

VON LABRADOR

VON SEPTEMBER 1882 BIS AUGUST 1883.

EINLEITUNG.

Ausser den beiden Hauptexpeditionen nach dem Cumberland-Golf und nach Süd-Georgien, wurde von der deutschen Polar-Kommission noch eine supplementäre Expedition an die Küste Labradors entsandt. Der Zweck derselben war hauptsächlich ein meteorologischer. Die Besetzung dieser Küste mit meteorologischen Stationen erschien wichtig, weil hierdurch die Lücke in den circumpolaren Beobachtungsstationen zwischen den Canadischen und West-Grönländischen Stationen ausgefüllt wird. Da ferner eine grosse Anzahl barometrischer Minima ihren Weg über Labrador nehmen, deren Verfolgung für die Meteorologie nicht nur der Nord-Polarregionen sondern auch des Nord-Atlantischen Oceans von grossem Werthe ist, so war es erwünscht, dass die meteorologischen Beobachtungen an diesen Stationen nicht nur während des einen Jahres der internationalen Polarforschung ausgeführt, sondern dauernd fortgesetzt würden. Die Anlage der Stationen und die Fortführung der Beobachtungen auch über die Zeit der internationalen Polarforschung hinaus wurde durch das Entgegenkommen der dort unter den Eskimos weilenden Missionare ermöglicht, indem dieselben die Arbeiten des Delegirten der Deutschen Polar-Kommission in jeder Weise unterstützten und förderten und sich bereitwilligst zur Uebernahme der Beobachtungen erboten. Der Delegirte der Deutschen Polar-Kommission, Herr Dr. Koch, Privatdocent für Physik aus Freiburg, begab sich Anfangs Juli 1882 über Hamburg nach Stromness auf den Orkney-Inseln, dort an Bord des der Mission gehörenden Schiffes und gelangte nach vierwöchentlicher Fahrt an die Küste Labradors. Der Instruction gemäss sollten an den sechs Missionsstationen der Küste, Hoffenthal, Zoar, Nain, Okak, Hebron, Rama, ebensoviele meteorologische Stationen zweiter Ordnung errichtet werden; d. h. es sollten täglich dreimal (um 8^h a. m. 2^h p. m. 8^h p. m.) Beobachtungen über Luftdruck, Lufttemperatur, Bewölkung, Wind und Niederschlag gemacht werden. Endlich sollte der Delegirte selbst auf der Station, die er als Winterquartier wählte, meteorologische Beobachtungen in grösserem Maassstabe anstellen.

Ausrüstung und Lage der Stationen.

Die Küste Labradors hat den Charakter einer an Fjorden reichen Steilküste, vor der zahllose Inseln und Riffe liegen. Die Missionsstationen liegen mit Ausnahme von Okak auf dem Festlande, jedoch dem Meere möglichst nahe; Rama allein liegt tiefer in einem Fjord, weil derselbe durch vorliegende Inseln nicht geschützt ist.

Die Stationen waren mit folgenden Instrumenten ausgerüstet:

1 Quecksilberbarometer (Greiner),
1 Psychrometer-Paar in $^1/_5$ Grade getheilt,
2 Weingeist-Thermometer in halbe Grade getheilt,
1 Minimum-Thermometer }
1 Maximum-Thermometer } in ganze Grade getheilt,
1 Wasser-Thermometer,
1 Regenmesser nach Dr. Assmann'scher Konstruktion.

Die Ausrüstung der Stationen mit Instrumenten geschah seitens der Deutschen Seewarte, welche auch die Fortführung der Beobachtungen nach Ablauf der internationalen Beobachtungs-Periode sicherte und unter ihre direkte Leitung nahm.

Sämmtliche Instrumente wurden vor ihrer Absendung mit den auf der Seewarte vorhandenen Normal-Instrumenten verglichen und ist besonders hervorzuheben, dass die im Folgenden gegebenen Barometer-Stände sich auf den um 0.50 mm korrigirten, neuen Normalstand der Seewarte beziehen.

HOFFENTHAL.

$\varphi = 55^\circ 2'7$ N. $\lambda = 4^h 0{\cdot}8^m$ W. L. Gr.

Hoffenthal liegt auf dem Festlande Labradors am Eingange einer Bucht von circa 1 km Breite und Tiefe; eine grosse Menge Inseln liegen seewärts davor. Die Bucht ist in NW—W—SW von Bergen umgeben, deren Höhen 130—150 m nicht übersteigen. Vor der Bucht nach E liegt in circa 2 km Entfernung die Insel Annioviktok; dieselbe hat eine Erhebung von circa 150 m. Die Bestimmung der Windrichtung in den betreffenden Richtungen ist deshalb unzuverlässig. Die Thermometer befanden sich bis zum 25. Mai 1883 vor einem nach N gelegenen Fenster in 2·2 Höhe m über der Erde. Unzuträglichkeiten bei der Ablesung, Verschneien des ganzen Gehäuses im Winter machten eine Umstellung nothwendig. Vom 26. Mai 1883 ab befanden sich die Thermometer in 5·3 m Höhe vor einem neu eingeschnittenen Fenster eines Ganges, der das Wohnhaus mit der Kirche verbindet. Die Beobachtungen machte bis zum 10. Mai 1883 Herr Missionar Ritter; vom 11. Mai 1883 bis zum 31. Juli 1883 Herr Missionar Dam; von da ab Herr Missionar Slotta.

ZOAR.

$\varphi = 56^\circ 7'4$ N. $\lambda = 4^h 5{\cdot}5^m$ W. L. Gr.

Zoar liegt an der Nordseite einer Bucht, deren Länge in west-östlicher Richtung 3 km, deren Breite in nord-südlicher Richtung 1 km beträgt. Vor derselben liegen seewärts zahlreiche grössere und kleinere Inseln; die unmittelbar davorliegende Insel Tuktuvinek (Rennthierschlegel) hat eine Erhebung von 200 m; die danebenliegende grössere Tunungajaksoak (grosse Bergrücken) hat Berge bis zu 300 m. Die Berge im Rücken der Station (nach N) haben eine Höhe von circa 150 m. Durch diese topographischen Verhältnisse sind die Beobachtungen der Windrichtung nicht zuverlässig. Die Thermometer waren anfänglich bis zum 31. Mai 1883 vor dem einzigen nach N gelegenen Fenster in 1·5 m Höhe aufgestellt; da dieselben jedoch im Winter häufig ganz einschneiten, so wurde bei der Inspektion der Station im Mai 1883 eine Umstellung vorgenommen ähnlich der in Hoffenthal gemachten; auch hier wurden die Thermometer in einer Höhe von 4·7 m vor einem Fenster aufgestellt, das in die Wand des ungeheizten Ganges, der Wohnhaus und Kirche verbindet, zu diesem Zwecke eingesetzt war. Die Beobachtungen machte Herr Missionar Rinderknecht.

NAIN.

$\varphi = 56^\circ 33'$ N. $\lambda = 4^h 6{\cdot}7^m$ W. L. Gr.

Nain liegt in der Unity-Bay, am Fusse eines circa 200 m hohen Bergzuges, der es von N—W beherrscht; gegenüber auf der südlichen Seite der Bucht steigt in schroffen Felswänden und Hängen ein Bergmassiv von circa 300 m auf. Hierdurch sind die Bestimmungen der Windrichtungen zwischen SE und S, sowie zwischen N und W nicht ganz zuverlässig. Die Thermometer waren von vornherein auf dem Gange, der Haus und Kirche verbindet, vor einem nach NNE gelegenen Fensterchen in 4·2 m Höhe aufgestellt. Die Beobachtungen wurden ausser in Verhinderungsfällen in der Zeit vom 1. Oktober 1882 bis zum 21. August 1883 von dem Delegirten Herrn Dr. Koch selbst angestellt; in der übrigen Zeit übernahm Herr Missionar S. Weiz die Beobachtungen.

OKAK.

$\varphi = 57°34'$ N. $\lambda = 4°7{\cdot}6^m$ W. L. Gr.

Okak ist auf einer Insel vor dem Festlande gelegen. Die Lage ist für die Bestimmung der Windrichtung sehr ungünstig. Es ist umgeben von nahezu allen Seiten von höheren Bergen. Es liegt unmittelbar am Fusse eines 50—60 m hohen steilen Bergrückens, der es von NE—S beherrscht. In S erhebt sich derselbe unmittelbar neben der Station bis zu einem 400 m hohen Berge (Sonnenkuppe genannt). Von S über E nach N ist die Bucht umgeben von 400—600 m hohen Bergen. Das Thermometer-Gehäuse war auch hier von vornherein in beträchtlicher Höhe (4·5 m über dem Boden) vor dem Fenster eines hochgelegenen Ganges aufgestellt, der das Wohnhaus mit einem Nebengebäude verbindet. Die Beobachtungen wurden von Herrn Missionar Drechsler gemacht.

HEBRON.

$\varphi = 58°12'$ N. $\lambda = 4^h 9{\cdot}4^m$ W. L. Gr.

Hebron ist die am meisten seewärts gelegene Station; nur wenige Inseln trennen es vom Ocean. Die Bucht —, an der es liegt —, ist nach SE hin offen; die Häuser der Station liegen unmittelbar am Fusse eines steilen Hügels; dadurch ist die genaue Bestimmung der Richtung westlicher Winde nicht möglich. Das Thermometer-Gehäuse befindet sich 2·2 m über dem Boden vor einem Fenster nach N. Die Beobachtungen hat bis zum Juli 1883 Herr Missionar Schulze und von da ab Herr Missionar Haugk gemacht.

RAMA.

$\varphi = 58°53'$ N. $\lambda = 4^h 13'$ W. L. Gr.

Rama liegt tief in einem Fjorde, der eingeschlossen ist von Bergen, deren Höhen zwischen 500—1200 m schwanken. Die Strömung der Luft findet deshalb fast ausschliesslich längs des schluchtartigen Fjordes statt, und da der Horizont ausserordentlich beschränkt ist, so sind ausser den Angaben der Windrichtung auch die der Wolkenformen und der Wolkenmenge unzuverlässig. In den folgenden Tabellen sind aus diesen Gründen nur die Barometer- und Thermometer-Beobachtungen gegeben; dieselben wurden von Herrn Missionar Schneider ausgeführt.

Die Beobachtungen.

Die Beobachtungen wurden angestellt um 8^h a. m. 2^h p. m. 8^h p. m. und zwar in der Reihenfolge, dass mit der Ablesung des Barometers begonnen wurde, darauf folgte die des Thermometers und dann die Beobachtung über Bewölkung, Wind und Wetter. Die Messung der Regenmenge geschah um 8^h a. m.

Das Barometer war anfänglich auf allen Stationen im Zimmer des Beobachters aufgehängt. Während des Winteraufenthaltes des Delegirten auf der Station Nain zeigte sich jedoch durch Vergleichung des Stations-Barometers mit dem Normal-Barometer (Fuess'sches Control-Barometer), dass die Aufstellung der Barometer in einem geheizten niederen Raume sehr ungünstig war. Bei der tiefen äusseren Temperatur ist nämlich die Temperatur des Zimmers (durch Oeffnen und Schliessen der Thür) schnellen Schwankungen unterworfen, die das am Barometer befindliche Thermometer anzeigt, denen jedoch die Quecksilbersäule des Barometers nicht in gleichem Maasse folgt; hieraus resultiren nicht unbedeutende Fehler der Temperatur-Korrektion; ausserdem ist die Temperatur-Differenz zwischen den oberen und unteren Luftschichten des Zimmers eine sehr

beträchtliche, so dass auch hierdurch die Reduktion der Beobachtungen auf Null Grad ungenau wird, wenn sich das Thermometer nicht in der richtigen Höhe befindet; (die Greiner'schen Barometer hatten das Thermometer der Bequemlichkeit wegen oben neben der Skala)*). Deshalb wurde überall bei einem zweiten Besuche des Delegirten auf den Stationen das Barometer in einem ungeheizten Raume untergebracht.

Die Aufstellung der Thermometer stiess zum Theil auf Schwierigkeiten. Da von der Aufstellung der Thermometer in einer besonderen Hütte Abstand genommen war, so wurden die Thermometerhäuschen vor einem nach N gelegenen Fenster angebracht. Wegen des rauhen Klimas besitzt jedoch nahezu kein Wohnhaus nach N Fenster oder wenn solche vorhanden sind, so kann man dieselben nicht öffnen; nur durch die ausserordentliche Bereitwilligkeit der Herren Missionare war es möglich, während des oft nur kurzen Aufenthaltes des Schiffes auf jeder Station alle Schwierigkeiten bei der Aufstellung sowohl der Thermometer, wie der übrigen Instrumente zu überwinden. Auf den Stationen Hoffenthal, Zoar und Rama zeigte sich trotzdem während des Winters, dass der Platz für die Thermometer ungünstig gewählt war, da dieselben häufig von Schneewehen bedeckt wurden; dieselben erhielten deshalb bei einem zweiten Besuche des Delegirten einen anderen Platz. Fast ausschliesslich wurden für die gewöhnlichen Temperatur-Beobachtungen Quecksilber-Thermometer gebraucht, weil die Temperatur niemals unter —40° sank. Ein Theil der Minimum-Thermometer wurde leider im Laufe des Winters unbrauchbar. Das für die Station Okak bestimmte Maximum-Thermometer zerbrach auf dem Transport; das Maximum-Thermometer der Station Nain funktionirte bei tiefen Temperaturen nicht; es sind deshalb die Beobachtungen an den Index-Thermometern auf nahezu allen Stationen mehr oder weniger lückenhaft. Ueberall, wo die Angaben der Index-Thermometer mit den zu den Beobachtungszeiten 8^h a. m. 2^h p. m. 8^h p. m. abgelesenen Temperaturen im Widerspruch stehen, sind die ersteren als falsch in den Tabellen fortgelassen.

Von den Feuchtigkeits-Bestimmungen der Luft können nur die während der Sommermonate von dem Delegirten angestellten Psychrometer-Beobachtungen als brauchbar bezeichnet werden. In den Wintermonaten ist bei tiefen Temperaturen das Psychrometer nicht mehr zuverlässig; nimmt man an, dass die psychrometrische Differenz auf 0·1° C. genau bestimmt werden kann, so beträgt der Fehler in der Feuchtigkeitsbestimmung bei Temperaturen von

$$-10° = 3\,\%; \quad -20° = 6\,\%; \quad -25° = 8\,\%.$$

Nun scheint aber jene vorausgesetzte Genauigkeit in der Ablesung der Thermometer nicht einmal dann erreichbar zu sein, wenn die Thermometer nach den Angaben des Herrn Wild auf einem freien Platze in einer besonderen Hütte aufgestellt sind; denn das trockene Thermometer zeigte hierbei mehrmals innerhalb weniger Minuten Schwankungen von mehreren Zehntel Graden, während das feuchte Thermometer konstant blieb;**) es ist natürlich unentschieden, ob verbunden mit der Temperaturschwankung eine Aenderung des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft stattgefunden hat oder ob nur das feuchte Thermometer zu träge ist, um die entsprechende Temperaturschwankung ebenfalls anzugeben. Noch grösser werden die Schwankungen, wenn die Thermometer in gewöhnlicher Weise nur durch ein Blechgehäuse geschützt an der Nordwand des Stations-Gebäudes aufgestellt waren. — Zu den weiteren Aufgaben des Delegirten gehörten correspondirende Beobachtungen am Psychrometer und am Regnault'schen Hygrometer. Die Messungen mit dem letzteren sind bei tiefen Temperaturen ebenfalls einer eigenthümlichen Fehlerquelle unterworfen. Das Beschlagen der spiegelnden Fläche erfolgt nämlich oft (und bei tiefen Temperaturen wohl regelmässig) nicht plötzlich und über die ganze Fläche ausgedehnt, sondern es setzen sich Anfangs nur an einigen Stellen mikroskopisch kleine Eisnadeln in

*) Man vergleiche ähnliche Beobachtungen von Herrn Nordenskiöld auf der Vega-Expedition. Nordenskiöld: Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Vega-Expedition I. p. 389.

**) Die Beobachtungen geschahen natürlich durch Fernrohrablesung.

ziemlichen Entfernungen von einander an die Wandung des Gefässes an; dieselben nehmen erst allmählich bei weiterer Abkühlung so an Zahl und Masse zu, dass auch mit dem blossen Auge ein deutliches Mattwerden der spiegelnden Fläche wahrzunehmen ist; es geschieht dies jedoch so allmählich, dass sich ein genauer Zeitpunkt des Beschlagens und damit eine bestimmte Thaupunktstemperatur nicht angeben lässt. Es ist mithin weder das Psychrometer noch das Regnault'sche Hygrometer bei tiefen Temperaturen ein genügendes Instrument, um die Feuchtigkeit der Luft mit der nöthigen Genauigkeit zu messen.

Die Bestimmung der Windrichtung war, wie schon bei Beschreibung der einzelnen Stationen bemerkt ist, auf allen Stationen für Winde gewisser Richtungen ungenau; die Windstärke wurde geschätzt.

Die Messung des Niederschlages geschah jeden Morgen um 8 Uhr. Während des Winters waren diese Messungen nicht möglich, da wegen des Sturmes, der den Schneefall gewöhnlich begleitete oder unmittelbar auf ihn folgte, der Schnee nicht in dem Messgefäss liegen blieb.

HEBRON.

September **1882.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 15·0 *m.* Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·9 *mm.*

λ = 62°21′ = 4h 9·4m W. L. Gr. φ = 58°12′ N.

Datum	Luftdruck 700*mm* +			Luft-Temperatur					Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Nieder-schlag	Bemerkungen
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maxi-mum	Mini-mum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°							*mm*	
12	50·4	52·3	53·2	6·5	—	6·6	—	2·0	N 6	W 6	NW 6	8	5	2	—	
13	52·5	52·3	49·9	7·6	11·5	10·5	—	5·4	WNW 5	SW 4	W 3	2	8	3	1·2	n. ◍
14	52·7	52·7	51·2	2·5	4·7	3·1	—	2·6	ENE 1	NE 1	NE 1	10	10	2	0·2	mg. ◍, ab. ▲
15	48·3	48·6	50·8	12·2	14·4	5·1	—	1·8	SW 3	WSW 4	N 2	2	3	10	6·8	ab. ◍
16	48·8	49·3	51·8	3·8	3·5	2·8	—	3·1	NE 1	NNE 2	NE 2	10	10	10	3·1	mg. bis p. m. ◍⁰ und ≡
17	51·0	45·4	41·8	3·0	2·0	1·2	—	2·6	NE 8	N 10	NE 10	10	10	10	0·7	anhaltend ◍
18	41·0	42·6	44·1	3·8	1·0	2·6	—	0·4	N 4	NNW 6	NW 4	10	10	3	1·1	1h p. △, p. m. ✱, ab. ▲
19	42·1	42·6	46·2	2·0	4·8	2·1	—	0·1	NW 4	NNW 3	NW 6	7	10	2	—	ab. ▲
20	52·3	54·2	57·2	2·6	5·4	3·8	—	1·8	W 8	NW 4	NW 4	2	10	10	—	p. m. ≡
21	61·6	62·2	62·1	3·0	7·1	7·2	—	1·5	NW 9	WNW 8	WNW 6	5	4	6	—	
22	62·4	61·2	61·9	7·0	11·1	8·9	—	6·7	W 8	W 8	W 4	8	1	8	—	
23	52·0	50·5	50·5	10·9	13·5	10·9	—	6·2	SW 4	SW 6	SW 2	8	3	0	—	ab. ▲
24	55·1	58·5	61·5	8·7	10·7	7·9	—	7·9	W 6	WNW 5	NW 5	6	4	4	—	
25	63·0	62·1	62·1	7·3	8·9	4·8	—	6·4	NNW 4	NW 4	SSW 2	8	6	0	—	ab. ▲
26	62·8	63·5	63·4	3·6	2·3	1·6	—	3·7	NE 3	NE 3	NNE 1	9	3	1	—	
27	56·0	49·7	51·8	4·3	9·9	10·1	—	—0·4	SSW 3	W 9	NW 2	10	10	10	—	mg. ◍⁰
28	57·3	61·5	59·3	4·6	6·3	2·8	—	3·9	NE 1	NE 2	N 2	2	9	0	—	ab. ▲⁰
29	66·2	64·3	63·5	4·1	5·6	12·3	—	1·8	NNE 1	NE 1	NW 5	8	10	9	—	
30	60·5	59·1	57·8	13·5	16·3	14·6	—	11·1	NNW 5	NNW 4	NW 2	5	7	9	—	
Mittel	54·53	54·35	54·74	5·84	7·72	6·26	—	3·61	4·4	4·7	3·6	6·8	7·0	5·2	13·1	

October **1882.**

Datum	Luftdruck 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Temp. 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maxi-mum	Mini-mum	Wind 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Bew. 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Nieder-schlag	Bemerkungen
1	52·5	51·2	50·5	6·5	7·4	4·6	—	6·2	NW 5	NNW 5	W 2	2	8	2	—	
2	48·9	48·2	48·3	1·6	3·6	1·8	—	1·5	N 6	NW 7	WNW 2	3	10	0	—	ab. ▲⁰
3	46·1	39·5	38·9	—0·8	3·0	1·2	—	—1·8	NW 3	SW 3	N 1	10	10	10	—	mg —, ab. ▲⁰
4	46·0	49·5	53·3	1·1	1·0	—0·8	—	—2·2	N 2	N 2	N 2	10	2	1	—	
5	55·5	54·1	58·3	—0·2	3·8	—0·2	—	—1·6	NW 2	NW 6	N 3	2	3	2	—	ab. ▲²
6	54·6	49·0	40·1	2·8	4·0	5·4	—	—1·0	SSW 3	SSW 4	SSW 4	10	10	4	—	von 12h 45m p. —ııı
7	42·7	40·8	38·2	—3·0	—1·8	—2·0	—	—4·0	W 8	W 8	W 10	2	8	3	—	p. m. ✱⁰
8	43·8	47·4	51·2	—0·2	0·0	—2·0	—	—5·0	W 10	NW 9	NW 6	2	4	2	—	ab. ▲², 10h p. —ııı
9	54·9	56·8	57·5	—1·8	—6·0	—4·0	—	—2·2	NNW 3	WSW 3	NW 2	1	0	0	—	ab. ▲²
10	50·7	56·4	57·4	—2·0	—1·8	—3·0	—	—5·0	NNE 4	N 4	NW 2	10	10	3	—	mg. ≡, ab. ▲⁰
11	57·1	57·0	58·4	—0·8	2·7	1·8	—	—5·5	NW 4	NW 6	W 3	2	9	0	—	ab ▲²
12	58·5	56·9	57·6	0·8	4·2	2·6	—	—	SW 4	WNW 8	NW 8	2	1	0	—	ab. ▲²
13	57·4	58·1	57·3	5·1	2·2	—1·0	—	2·5	NW 3	NE 2	NE 1	3	4	0	—	ab. ▲⁰
14	46·4	42·1	43·9	0·6	9·5	9·1	—	—1·4	N 1	W 8	W 10	10	5	0	—	ab. ▲²
15	43·3	43·8	48·0	7·7	7·9	5·4	—	7·2	NW 4	NW 3	NW 6	10	6	6	—	ab. ▲⁰
16	60·4	63·2	64·2	—2·0	0·0	—3·0	—	—2·6	NW 6	N 4	NW 3	—	—	—	—	ab. ▲
17	55·0	48·3	48·0	—1·3	0·2	0·4	—	—4·6	SSW 2	SE 2	N 3	10	10	10	—	p. m ✱⁰
18	48·0	48·4	48·3	1·8	2·7	0·8	—	—0·5	SW 2	SW 2	W 2	6	10	3	—	
19	48·4	50·2	52·8	0·0	1·0	—0·2	—	—0·1	NNW 2	N 1	NNW 2	4	10	10	—	p. m. bis n. ✱⁰
20	54·9	55·9	59·0	—1·8	—1·0	—2·8	—	—2·8	NNE 2	NW 5	W 4	8	2	2	—	
21	62·6	62·9	64·3	—3·2	—1·2	—4·6	—	—4·2	NW 3	WNW 4	NNE 2	0	0	0	—	
22	64·9	65·3	64·9	—4·8	—1·2	—1·4	—	—6·8	N 2	SW 2	SW 1	8	8	10	—	
23	60·9	57·4	54·6	—0·5	0·8	—0·2	—	—3·5	S 1	S 1	S 1	10	10	10	—	mg. ✱, ab. ✱, n. ✱
24	51·0	56·0	61·9	0·6	—0·2	—0·5	—	—0·5	WNW 3	N 3	NNE 2	10	10	10	—	mg. ✱
25	63·8	64·5	63·4	—1·8	—1·2	—1·6	—	—	NNE 2	NNE 2	ENE 3	10	10	10	—	ab. △
26	58·7	55·5	53·2	—1·0	1·0	—0·8	—	—2·0	ENE 4	NE 5	NE 8	10	10	10	—	mg. ⊹² und ✱, p. m. ✱
27	51·8	52·0	54·5	—1·5	—2·2	—2·6	—	—3·8	NNE 8	NNE 8	NNE 8	10	10	10	—	
28	59·9	61·3	63·0	—3·0	—3·0	—6·4	—	—3·8	NNE 5	NW 2	W 4	10	8	0	—	ab. ▲ und ⊔
29	63·2	63·2	61·5	—5·6	—4·8	—6·2	—	—7·4	W 4	SW 3	W 3	0	0	0	—	ab. ⊔
30	52·0	47·7	47·5	—2·5	—0·2	—0·3	—	—6·8	SE 2	ENE 2	NE 2	10	10	10	—	mg. anhaltend ✱ bis p. m.
31	53·7	57·9	58·4	—0·6	—1·0	—2·6	—	—0·8	N 4	N 2	NNE 2	10	3	10	—	mg. ✱
Mittel	53·79	53·56	54·14	—0·36	—0·95	—0·72	—	—2·15	3·7	4·1	3·6	6·5	6·7	4·6	—	

November **HEBRON.** *1882.*

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 15·0 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·9 *mm*.
λ = 62°21′ = 4^h $9{\cdot}4^m$ W. L. Gr. φ = 58°12′ N.

Datum	Luftdruck 700*mm* +			Luft-Temperatur					Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Nieder-schlag	Bemerkungen
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maxi-mum	Mini-mum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°							*mm*	
1	55·3	54·0	55·1	— 3·0	— 2·6	— 4·0	—	— 3·8	ENE 3	NE 4	NE 4	10	10	10	—	p. m. bis ab. ✱
2	57·9	58·4	60·4	— 8·5	— 6·6	— 4·7	—	— 8·7	NW 2	W 1	W 6	4	2	8	—	
3	63·2	64·3	64·9	— 4·0	— 3·7	— 5·0	—	— 6·6	NNW 4	NNW 3	NW 2	8	8	0	—	ab. ▲
4	62·0	56·2	50·8	— 3·6	— 3·3	— 3·2	—	— 7·0	W 2	W 8	WNW 9	8	10	0	—	p. m. bis n. ✢^{2}
5	50·7	59·8	65·4	— 7·4	— 3·2	— 5·0	—	— 8·3	W 6	NNW 4	NNW 4	4	4	0	—	ab. ▲
6	66·6	65·4	64·8	— 6·8	— 2·7	— 2·0	—	— 7·2	WSW 8	W 6	W 2	8	2	2	—	ab. ▲^{2}
7	62·8	60·6	59·9	— 0·1	0·8	0·8	—	— 4·0	WSW 2	W 4	W 2	4	10	10	—	
8	59·7	58·8	56·7	— 0·2	1·2	— 2·0	—	— 0·8	W 1	SW 1	— 0	10	10	4	—	3h p. ⊕ und Nebensonnen
9	50·6	50·6	52·0	— 0·2	1·2	— 1·0	—	— 2·8	NE 1	NW 2	NW 2	4	4	4	—	
10	51·2	52·5	55·4	— 3·3	— 2·2	— 5·2	—	— 3·6	SW 2	NE 3	NW 8	4	6	0	—	ab. ▲
11	59·3	58·2	55·0	— 5·2	— 4·0	— 5·6	—	— 7·0	SW 3	W 3	W 2	4	4	0	—	ab. ▲^{2}
12	51·8	53·2	55·6	— 6·4	— 8·6	—10·6	—	— 7·4	NNW 2	NW 8	NW 9	10	3	0	—	ab. ▲^{2}
13	54·5	52·1	53·3	— 5·6	— 6·2	— 7·0	—	—11·0	WSW 6	NW 5	NW 5	4	10	0	—	ab. ▲^{2}
14	56·2	52·1	45·9	— 8·0	— 4·0	— 3·0	—	—10·0	W 2	E 4	E 4	10	10	10	—	ab. ✱^{2}
15	34·0	32·9	34·6	— 2·4	— 4·6	— 6·0	—	— 3·0	SW 5	W 8	W 8	9	9	3	—	p. m. bis n. ✢^{2}
16	42·5	44·3	46·3	— 4·0	— 5·0	— 7·0	—	— 6·5	W 3	NW 3	W 2	6	6	2	—	ab. ▲^{0}
17	52·4	55·8	60·8	— 4·0	— 5·0	— 7·8	—	— 8·0	NW 3	NW 6	NW 6	2	3	2	—	
18	56·2	53·7	53·2	— 7·0	— 5·2	— 4·8	—	— 9·0	W 4	S 5	SW 2	10	6	10	—	
19	58·9	61·6	63·8	— 5·2	—11·2	—10·4	—	— 5·8	W 4	W 8	W 3	6	0	0	—	ab. ▲^{2}
20	62·0	61·5	62·3	— 7·0	— 5·0	— 6·0	—	—11·6	S 2	WNW 4	W 2	1	0	0	—	ab. ▲^{0}
21	61·9	60·9	62·7	— 8·4	— 6·6	— 8·6	—	— 9·2	W 1	N 1	N 1	1	0	0	—	
22	64·2	60·6	65·6	— 6·4	— 4·8	— 5·4	—	— 9·8	NE 1	W 2	NW 1	10	10	10	—	
23	64·8	63·7	63·2	— 9·8	— 7·7	— 7·2	—	—10·0	W 2	W 2	W 3	0	4	10	—	ab. ⊔
24	62·0	61·9	61·9	— 6·5	— 4·5	— 4·4	—	— 7·8	NW 2	NW 2	NW 1	10	10	10	—	
25	58·9	57·4	56·7	— 2·2	— 1·4	— 1·2	—	— 5·0	NNE 2	NE 4	NE 4	10	10	10	—	mg. ✱, ab. ✱
26	47·0	48·4	47·7	— 1·0	— 1·8	— 2·4	—	— 1·8	NE 4	NE 6	NE 9	10	10	10	—	anhaltend ✢^{2}
27	48·3	49·1	49·8	— 1·2	— 3·2	— 5·0	—	— 2·4	NNE 6	N 6	N 8	10	10	10	—	anhaltend ✢^{2}, 8h a. sehr hohe Fluth
28	50·5	52·2	51·7	— 4·0	— 2·0	— 3·2	—	— 5·5	N 8	NNE 4	NNE 4	10	10	10	—	mg. ✢, p. m. ≡
29	50·7	53·2	56·7	— 5·4	— 6·8	— 7·9	—	— 5·4	NNE 3	NNE 2	W 4	10	8	0	—	ab. ▲
30	59·1	57·2	55·2	—10·0	—10·4	— 9·0	—	—10·0	SW 2	SW 2	NW 2	4	4	10	—	
Mittel	55·84	55·69	56·25	—4·89	—4·30	—5·11	—	—6·63	3·2	4·0	4·0	6·7	6·4	4·8	—	

December *1882.*

Datum	Luftdruck 8 *a*	Luftdruck 2 *p*	Luftdruck 8 *p*	Temp. 8 *a*	Temp. 2 *p*	Temp. 8 *p*	Maxi-mum	Mini-mum	Wind 8 *a*	Wind 2 *p*	Wind 8 *p*	Bew. 8 *a*	Bew. 2 *p*	Bew. 8 *p*	Nieder-schlag	Bemerkungen
1	49·7	49·7	50·0	— 7·0	— 6·6	— 7·3	—	— 9·2	SW 2	SW 2	N 1	10	10	10	—	
2	48·8	48·7	50·1	— 8·8	— 9·8	—11·0	—	— 8·8	SW 2	SW 2	W 2	10	2	5	—	mg. ≡^{0}
3	53·8	54·5	56·5	—11·0	—10·2	—11·5	—	—11·8	SW 2	SW 2	W 2	8	4	4	—	ab ▲
4	51·6	49·7	49·4	—12·0	—15·3	—18·0	—	—12·0	W 4	SW 5	W 9	10	4	0	—	anhaltend ✱ bis ab., ab. ▲
5	57·8	59·3	61·4	—18·6	—18·2	—16·2	—	—18·8	SW 5	SW 8	SW 4	1	10	0	—	ab. ▲
6	64·2	63·3	61·5	—16·0	—13·0	—12·4	—	—18·2	SW 4	SW 4	SW 3	6	8	10	—	
7	55·2	55·9	58·1	— 5·3	— 5·0	— 5·2	—	—13·0	N 6	N 4	N 3	10	10	10	—	anhaltend ✱
8	52·0	39·6	22·3	— 4·8	— 2·4	— 1·3	—	— 5·8	E 6	E 9	E 10	10	10	10	—	anhaltend ✱, von mtg. ab ✱^{2}, —ııı bis n.,
9	25·4	27·3	30·4	—13·6	—12·5	—12·0	—	—15·2	S 4	S 4	S 6	10	10	10	—	ab. ✱ [Bar. 10h p. 721.0
10	38·5	41·0	42·7	—20·6	—19·3	—17·0	—	—20·6	W 3	W 3	W 3	1	4	0	—	ab. ▲
11	47·7	49·9	52·1	—12·8	—12·0	—12·0	—	—16·8	NW 5	WNW 5	WNW 8	4	0	0	—	
12	56·9	58·8	62·1	—12·8	—12·2	—11·8	—	—13·8	SW 5	SW 2	SW 2	0	0	0	—	
13	67·0	68·6	69·5	—12·2	—13·2	—13·2	—	—13·4	WNW 2	WNW 2	NW 2	9	4	10	—	
14	69·5	68·5	67·1	— 6·4	— 6·5	— 6·5	—	—13·8	NNE 2	NNE 2	NE 2	10	10	10	—	
15	63·2	61·6	61·8	— 6·4	— 7·0	— 7·0	—	— 6·5	NE 4	NE 2	NE 2	10	10	10	—	
16	57·4	57·1	59·1	— 4·0	— 2·6	— 3·0	—	— 7·8	N 5	N 4	N 2	10	10	10	—	mg. ✱, p. m. ≡
17	61·3	60·8	59·8	— 6·0	— 6·2	— 6·0	—	— 6·0	NE 2	NE 4	NE 4	10	10	10	—	
18	58·6	60·1	62·1	— 7·0	— 6·6	— 9·4	—	— 7·4	NNE 6	N 4	N 2	10	3	0	—	ab. ▲^{2}
19	63·4	62·6	64·8	—10·6	—10·0	— 7·2	—	—11·8	W 2	W 8	W 3	0	8	0	—	ab. ⊔
20	67·7	67·7	68·3	— 6·3	— 4·5	— 2·0	—	— 7·2	W 2	S 2	S 6	2	0	4	—	
21	65·7	63·4	63·1	— 2·3	— 0·8	— 0·8	—	— 4·0	S 2	SW 5	SW 8	6	8	2	—	
22	66·0	65·9	66·2	— 3·5	— 4·0	— 4·8	—	— 4·0	WNW 1	WNW 1	NW 1	1	2	9	—	
23	64·6	63·6	63·9	— 5·0	— 4·8	— 5·8	—	— 5·8	NE 2	NE 2	NE 1	10	10	10	—	ab. ✱^{0}
24	63·2	62·7	62·5	— 6·0	— 6·8	— 6·4	—	— 7·0	NE 2	NE 2	NE 2	10	10	10	—	ab ✱^{0}
25	63·8	63·8	63·8	— 7·8	— 9·0	—10·6	—	— 7·8	NE 1	NE 2	NNE 2	10	10	10	—	anhaltend ✱^{0}
26	63·4	62·8	63·1	—12·0	—11·8	—14·0	—	—13·2	N 2	NW 2	W 1	10	10	8	—	
27	62·4	62·7	62·7	—19·2	—16·2	—16·8	—	—19·4	NW 2	NW 2	NW 2	3	6	0	—	ab. ▲
28	61·0	60·6	59·6	—15·8	—15·4	—15·4	—	—18·4	W 2	W 2	W 2	8	4	4	—	
29	58·0	55·8	54·2	—19·2	—18·0	—20·0	—	—19·4	— 0	— 0	— 0	2	2	0	—	ab. ▲^{2}
30	50·3	49·5	49·3	—16·2	—15·6	—14·2	—	—21·2	N 2	W 2	WSW 2	10	10	10	—	
31	46·9	45·7	45·5	—12·4	— 9·6	— 9·0	—	—15·6	W 2	W 2	NNE 8	10	10	10	—	p. m. ✱, ab. ✢^{2}
Mittel	57·26	56·81	56·87	—10·30	—9·85	—9·93	—	—12·35	2·9	3·2	3·4	7·1	6·7	6·0	—	

Januar **HEBRON.** **1883.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 15.0 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0.9 *mm*.
λ = 62°21' = 4h 9.4m W. L. Gr. φ = 58°12' N.

Datum	Luftdruck 700 *mm* + 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Luft-Temperatur 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maximum	Minimum	Richtung und Stärke des Windes 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Bewölkung 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Niederschlag	Bemerkungen
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°							*mm*	
1	46.0	46.0	47.3	— 9.0	—12.0	—13.2	—	—10.2	N 9	N 7	N 4	10	10	0	—	a. m. und p. m. +→²
2	43.5	42.2	43.3	—11.0	—10.2	—10.2	—	—14.0	N 2	N 5	N 6	10	10	10	—	bis ab. ✱
3	49.6	50.0	48.8	—13.2	—14.2	—19.0	—	—13.4	N 4	N 3	N 1	10	10	0	—	p. m. ✱
4	43.9	42.5	43.6	—22.4	—17.2	—17.0	—	—23.8	NNE 2	W 7	W 9	4	10	10	—	p. m. und ab. +→²
5	48.7	48.8	49.5	—19.5	—17.5	—19.2	—	—23.0	W 8	W 5	W 9	10	6	0	—	n. +→², mg. +→, ab. ▲
6	49.6	50.1	54.8	—19.3	—21.0	—21.0	—	—20.3	W 8	W 9	W 7	3	0	0	—	n. +→, anhaltend +→, ab ▲
7	58.8	57.9	55.7	—23.3	—21.4	—19.0	—	—24.3	W 1	— 0	— 0	4	10	10	—	
8	49.9	49.0	48.7	—18.6	—19.6	—21.0	—	—19.0	SSW 2	WSW 6	SW 5	4	6	0	—	mg. ≡
9	47.0	44.0	42.9	—24.0	—26.0	—27.6	—	—24.0	WNW 3	W 6	W 6	10	4	0	—	ab. ▲
10	42.7	42.2	40.6	—27.5	—27.0	—26.0	—	—28.0	W 1	W 3	— 0	4	3	0	—	
11	38.0	36.9	36.7	—25.1	—25.4	—22.0	—	—25.8	— 0	— 0	W 3	0	0	0	—	
12	36.1	36.4	40.0	—18.0	—16.0	—17.4	—	—22.0	W 4	NW 4	WNW 5	10	10	0	—	
13	41.8	44.9	46.2	—14.8	—15.3	—16.8	—	—18.6	NW 5	NW 7	NW 5	10	2	0	—	
14	46.1	46.4	47.6	—19.0	—16.0	—20.3	—	—21.4	W 2	— 0	W 2	10	10	0	—	
15	47.2	47.0	47.8	—20.8	—19.2	—21.0	—	—22.0	W 2	W 2	W 8	5	10	0	—	p. m. ≡, ab. +→
16	49.3	50.9	51.3	—18.8	—21.3	—23.8	—	—21.9	W 8	W 8	W 8	2	0	0	—	anhaltend +→²
17	51.9	51.9	53.6	—24.0	—23.8	—23.8	—	—25.0	W 8	W 8	W 8	0	0	0	—	anhaltend +→
18	54.7	54.5	55.3	—21.9	—19.5	—18.6	—	—24.8	W 2	W 4	W 1	0	0	0	—	ab. ⋃
19	58.8	59.6	66.7	—16.4	—15.0	—16.5	—	—19.6	W 4	W 2	W 1	6	3	0	—	
20	70.6	69.2	68.6	—20.6	—19.2	—22.2	—	—21.2	W 1	W 1	W 1	0	0	0	—	
21	56.3	43.6	30.6	—22.8	—17.0	—10.7	—	—24.6	— 0	WSW 1	SE 3	10	10	10	—	Von 2h p. ab. ✱
22	19.7	18.3	21.5	—17.6	—17.6	—17.0	—	—17.6	NW 8	NW 10	NW 9	10	10	10	—	anhaltend ✱ und +→
23	31.5	34.0	36.2	—20.0	—23.6	—24.0	—	—22.0	NW 6	WSW 8	SW 9	10	10	10	—	anhaltend +→
24	37.9	41.1	43.5	—23.0	—20.2	—22.0	—	—26.8	W 6	NW 4	W 6	2	3	0	—	
25	50.1	49.5	48.3	—27.4	—27.2	—27.8	—	—28.0	W 8	W 3	W 6	3	4	4	—	
26	45.8	49.3	51.2	—26.2	—25.2	—25.4	—	—28.4	NNW 3	W 4	W 5	10	0	0	—	ab. ▲
27	54.1	53.3	53.4	—24.5	—22.3	—20.7	—	—26.2	WSW 3	WSW 5	WSW 5	0	0	0	—	ab. ▲
28	53.7	53.7	54.1	—21.4	—17.2	—19.0	—	—22.6	NW 2	NW 1	NW 1	5	4	0	—	ab. ▲²
29	57.4	58.1	60.1	—21.4	—20.0	—23.3	—	—21.4	WNW 4	WSW 2	WSW 1	0	0	0	—	ab. ▲
30	56.6	55.3	55.6	—18.9	—16.4	—19.4	—	—24.5	WSW 4	WSW 1	— 0	0	6	0	—	ab. ▲
31	59.9	60.4	57.8	—19.5	—15.4	—17.8	—	—19.5	W 4	SW 2	—	4	0	10	—	11h a. ⊕ und Nebensonnen, ab. ✱
Mittel	48.30	47.97	48.11	—20.32	—19.32	—20.09	—	—21.93	4.0	4.1	4.3	5.4	4.9	2.4	—	

Februar **1883.**

Datum	Luftdruck 700 *mm* + 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Luft-Temperatur 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maximum	Minimum	Richtung und Stärke des Windes 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Bewölkung 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Niederschlag	Bemerkungen
1	39.2	32.3	36.0	—15.8	—15.6	—15.0	—	—18.0	NW 1	SSW 3	SW 6	10	6	4	—	mg. ✱⁰
2	46.8	48.1	51.8	—26.2	—26.0	—27.0	—	—26.4	W 9	W 9	W 10	3	0	0	—	anhaltend +→², ab. ▲
3	54.7	57.7	60.1	—29.4	—29.0	—29.0	—	—30.0	W 10	W 6	W 6	3	6	0	—	mg. +→
4	60.6	57.9	55.8	—27.7	—24.4	—23.0	—	—30.8	W 6	W 5	W 4	0	0	0	—	ab. ▲
5	51.5	49.8	50.4	—24.4	—20.0	—21.8	—	—26.0	NW 1	W 1	— 0	10	2	10	—	
6	52.0	51.3	49.7	—25.4	—23.2	—25.0	—	—25.4	W 4	W 3	W 4	0	0	0	—	
7	46.1	43.2	41.1	—25.2	—21.5	—22.0	—	—26.8	W 2	— 0	W 3	10	0	0	—	
8	42.3	44.1	44.9	—28.2	—28.3	—31.2	—	—28.5	W 4	W 5	W 3	2	0	0	—	ab. ▲
9	44.3	44.9	47.5	—31.0	—28.3	—29.0	—	—32.4	W 5	SW 4	W 4	1	0	0	—	ab. ▲²
10	50.2	51.1	52.5	—28.1	—27.0	—28.5	—	—31.0	W 6	W 7	W 4	6	5	0	—	
11	50.6	51.8	51.6	—28.0	—24.0	—25.0	—	—28.5	W 5	W 2	W 1	2	2	0	—	
12	49.2	48.1	50.2	—24.3	—20.0	—23.0	—	—26.0	— 0	W 2	W 6	0	5	0	—	
13	49.9	49.3	48.4	—28.0	—25.0	—27.0	—	—28.8	W 6	W 6	W 7	0	0	0	—	
14	48.6	50.0	52.7	—27.6	—23.2	—25.4	—	—29.0	SW 5	WNW 4	W 9	4	1	0	—	
15	55.9	59.8	62.3	—21.7	—19.3	—23.4	—	—26.0	W 9	W 9	W 5	0	0	0	—	ab. ▲
16	61.3	57.2	52.3	—12.5	— 8.0	— 7.2	—	—23.4	SW 6	W 4	WSW 5	0	10	10	—	
17	39.5	29.1	24.3	—11.4	—11.6	—13.1	—	—12.2	SW 1	NNE 2	NNE 2	2	10	4	—	p.m. ✱, ab. ✱⁰ und ⋃, 9h p. ш Bar. 724.0
18	31.9	36.8	41.9	—30.0	—29.0	—28.6	—	—30.6	W 10	W 10	W 10	10	10	10	—	anhaltend +→² und ш bis zum 19. früh.
19	46.5	48.5	51.0	—29.0	—28.7	—31.0	—	—30.8	W 7	WSW 4	WSW 5	0	6	0	—	
20	52.0	52.0	52.1	—30.4	—28.0	—28.4	—	—32.4	SW 6	WSW 6	SSW 3	6	4	3	—	
21	52.6	53.5	55.3	—25.6	—22.0	—24.7	—	—29.4	SSW 2	SSW 1	SSW 2	4	4	6	—	ab. ⋃
22	55.5	54.9	55.3	—26.7	—21.7	—25.0	—	—28.4	— 0	SW 2	SW 2	3	0	2	—	ab. ▲
23	55.6	57.0	62.3	—26.8	—24.4	—24.7	—	—27.9	WSW 5	WNW 5	WNW 4	0	2	0	—	ab. ▲²
24	67.6	66.6	64.3	—22.8	—18.2	—19.8	—	—26.4	SSW 4	SW 2	SW 3	0	0	0	—	ab. ▲
25	54.0	51.7	48.5	—15.6	—12.1	—14.5	—	—26.4	SSW 3	SSW 1	— 0	10	10	10	—	von 2h p. ab anhaltend ✱
26	41.0	39.4	42.4	—14.0	—13.8	—18.0	—	—16.2	SSW 2	N 4	N 2	10	10	0	—	n. ✱, anhaltend ✱ bis abends, ab. ▲
27	41.7	41.9	45.8	—20.0	—22.4	—28.0	—	—22.0	N 3	NW 6	NW 6	7	3	0	—	ab. ▲
28	50.1	52.3	54.4	—29.8	—28.0	—29.0	—	—31.6	W 7	W 6	W 6	0	1	0	—	
							—								—	
							—								—	
Mittel	49.69	49.30	50.18	—24.49	—22.24	—23.83	—	—26.83	4.6	4.3	4.4	3.7	3.5	2.1	—	

März **HEBRON.** **1883.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 15·0 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·9 *mm*.
λ = 62°21′ = 4h 9·4m W. L. Gr. φ = 58°12′ N.

Datum	Luftdruck 700*mm* +			Luft-Temperatur					Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Nieder-schlag	Bemerkungen
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maxi-mum	Mini-mum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°							*mm*	
1	54·6	55·6	56·4	—26·6	—25·6	—26·8	—	—30·2	W 5	W 7	W 6	8	6	0	—	ab. ▲
2	56·1	55·8	57·4	—26·5	—24·0	—26·7	—	—27·5	SW 5	WSW 1	SW 2	3	0	0	—	ab. ▲
3	57·1	56·8	58·2	—29·3	—26·2	—27·0	—	—31·3	SW 2	SW 2	— 0	0	0	0	—	ab. ▲²
4	62·5	63·7	64·5	—27·8	—23·6	—25·6	—	—29·0	— 0	SW 2	— 0	0	0	0	—	
5	47·7	42·7	52·7	—22·4	—20·0	—25·4	—	—26·4	N 6	N 5	NW 6	10	10	0	—	
6	67·8	68·8	68·0	—30·0	—26·0	—29·3	—	—31·4	SW 4	SW 2	NW 2	0	0	0	—	ab. ▲
7	66·4	68·0	68·1	—33·2	—27·1	—26·2	—	—35·0	— 0	— 0	NNE 2	0	0	0	—	
8	51·0	38·0	32·1	—16·8	— 8·7	— 2·7	—	—	NNE 3	NNE 5	E 8	10	10	10	—	anhaltend ✳ und ⇞²
9	37·6	41·9	48·5	—20·0	—23·4	—26·0	—	—21·7	SE 4	S 4	— 0	10	10	0	—	
10	52·2	53·3	53·4	—23·4	—16·6	—16·6	—	—27·4	S 2	S 3	S 4	6	10	6	—	p. m. ✳, ab. ▲⁰
11	48·7	41·0	32·6	—11·5	— 8·2	— 8·0	—	—17·0	S 1	S 4	— 0	10	10	10	—	anhaltend ✳
12	31·5	32·5	34·9	—10·4	—13·2	—17·5	—	—11·6	W 2	WSW 3	WSW 2	10	10	0	—	anhaltend ✳ bis abends
13	37·3	37·9	41·0	—19·4	—15·4	—20·0	—	—20·0	SW 3	SW 1	— 0	4	10	0	—	p. m. und ab. ✳⁰
14	44·9	40·3	40·6	—22·2	—14·0	—12·5	—	—27·0	SW 1	NNW 3	N 1	0	10	10	—	p. m. und ab. ✳
15	43·0	44·0	44·8	—18·6	—14·6	—18·8	—	—20·0	NW 3	WSW 2	SW 5	3	2	0	—	ab. ▲⁰
16	46·8	47·3	48·4	—16·5	—12·0	—20·6	—	—20·2	W 3	W 1	— 0	0	0	0	—	
17	45·4	43·9	47·8	—20·0	—16·0	—20·6	—	—25·6	NNW 3	N 1	— 0	3	4	0	—	ab. ▲, 10h p. ⌷
18	49·9	46·0	36·9	—18·4	—12·3	— 7·8	—	—23·4	W 2	SE 1	SE 3	1	10	10	—	p. m. ✳ u. ab ✳², 10h 30m beg. ш, Bar. hat [den niedrigst. Stand = 733·1
19	39·5	44·9	52·7	—23·0	—19·3	—26·0	—	—28·0	S 8	SW 8	W 7	6	10	0	—	anhaltend ⇞
20	61·8	60·3	52·4	—19·8	—14·6	—15·0	—	—27·6	SSW 3	S 2	SW 3	2	10	10	—	p. m. ✳⁰, ab. ✳
21	55·2	59·8	63·2	—15·7	—15·0	—17·0	—	—17·0	SW 5	NW 6	SW 2	2	2	2	—	
22	64·1	60·0	52·4	—14·6	—13·0	—12·2	—	—19·8	N 4	N 4	N 4	10	10	10	—	mg. ✳⁰
23	48·7	56·2	64·5	— 8·6	—12·0	—11·0	—	—13·3	SSW 4	S 6	SSW 6	3	5	2	—	
24	75·5	75·1	72·3	—10·9	— 6·7	— 7·0	—	—14·0	SW 2	N 3	N 3	4	10	10	—	ab. ✳⁰, n. ✳
25	70·1	68·9	67·8	0·8	3·8	— 1·2	—	— 7·0	— 0	— 0	— 0	10	9	10	—	mg. ✳
26	64·5	63·4	64·5	— 0·6	1·8	— 2·6	—	— 3·6	— 0	— 0	NW 3	10	10	—	—	mg. ≡, ab ▲
27	68·8	68·4	67·4	— 4·5	2·8	— 6·9	—	— 6·2	— 0	NE 2	— 0	6	10	10	—	ab. ✳⁰
28	62·5	60·4	59·9	— 5·2	— 0·2	— 4·0	—	— 6·9	NNE 1	NE 1	— 0	10	9	10	—	
29	57·0	55·2	54·7	— 2·6	— 1·3	— 4·0	—	— 7·0	SE 2	ENE 2	ENE 2	10	10	10	—	von 2h p. ab anhaltend ✳
30	52·8	52·4	53·7	— 3·6	— 3·4	—10·0	—	— 5·6	NE 3	NE 5	NE 8	10	10	10	—	anhaltend ✳ und ⇞
31	55·0	54·1	53·1	—15·0	—12·7	—15·0	—	—18·6	— 0	SW 2	— 0	0	0	0	—	ab ▲²
Mittel	54·06	53·44	53·71	—16·65	—13·65	—15·81	—	—19·98	2·6	2·8	2·6	5·2	6·7	4·2	—	

April **1883.**

Datum	Luftdruck 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Temp. 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maxi-mum	Mini-mum	Wind 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Bewölkung 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Nieder-schlag	Bemerkungen
1	50·5	51·0	52·0	—11·4	— 8·2	—11·6	—	—16·8	NW 5	NW 5	NW 5	3	6	0	—	ab. ▲
2	51·1	49·6	49·2	—12·2	— 9·8	—13·6	—	—14·8	NW 5	NW 4	NW 7	3	0	0	—	ab. ▲
3	50·1	50·3	53·0	—12·8	—11·0	—13·6	—	—15·0	NW 4	NW 6	WNW 7	4	0	0	—	
4	55·3	55·7	56·2	—13·0	— 8·2	—12·0	—	—15·0	NNW 2	NNW 4	NNW 7	3	4	0	—	
5	55·1	53·2	51·3	—11·0	— 7·7	—14·0	—	—18·4	NE 2	— 0	— 0	3	3	0	—	ab. ▲
6	46·2	45·6	47·2	—13·6	— 4·7	— 9·0	—	—18·6	NNE 2	NNE 2	— 0	2	10	10	—	ab. ✳⁰
7	51·9	52·6	52·2	— 8·1	— 4·0	— 8·6	—	—12·2	— 0	NNE 2	NNE 2	10	3	10	—	mg. ✳⁰
8	47·0	47·0	48·9	—11·0	— 9·0	—15·4	—	—13·6	— 0	SW 3	W 9	8	6	4	—	ab. ▲
9	50·3	44·9	39·7	—17·2	— 9·5	—13·6	—	—20·4	WSW 6	ENE 2	ENE 2	10	10	10	—	von 2h p. ab anhaltend ✳
10	51·9	54·6	57·6	—20·6	—15·5	—16·5	—	—23·0	WSW 9	WNW 7	WNW 9	0	3	2	—	
11	61·1	62·8	63·3	—14·8	—10·5	—11·5	—	—19·0	SW 4	SW 6	WSW 4	0	0	2	—	
12	50·7	46·4	50·2	— 6·5	1·8	— 4·9	—	—14·4	SSW 2	SW 2	NW 4	10	3	2	—	
13	57·3	61·1	67·9	—10·0	— 7·0	— 9·8	—	—12·2	NW 4	NW 10	NW 8	2	0	0	—	
14	69·9	66·7	64·3	— 7·6	— 3·0	— 2·0	—	—13·4	NW 8	NW 8	NNW 2	8	10	10	—	
15	59·7	60·1	63·3	— 4·8	— 6·5	—10·5	—	— 6·8	— 0	N 3	NNE 2	10	10	10	—	p. m. ✳
16	65·2	63·4	62·1	— 9·2	— 7·7	—11·0	—	—12·8	NNE 2	ENE 2	ENE 2	10	10	10	—	von 2h p. anhaltend ✳, n. ✳
17	55·9	53·2	52·3	— 6·8	— 2·0	— 7·0	—	—11·8	— 0	— 0	W 3	10	10	10	—	anhaltend ✳
18	51·7	50·7	51·6	— 2·0	1·8	— 5·5	—	—10·9	NW 2	— 0	— 0	8	10	10	—	
19	51·6	51·7	52·7	— 4·4	0·0	— 6·0	—	— 8·6	W 2	N 2	N 5	10	10	10	—	ab. ✳
20	57·8	59·1	61·6	— 8·8	— 6·0	—11·6	—	—10·8	N 2	N 2	— 0	10	10	0	—	mg. — p. m. ✳⁰
21	64·2	64·7	64·4	—13·2	— 9·8	—12·4	—	—15·8	— 0	N 4	N 5	2	8	10	—	
22	58·4	53·7	51·1	—11·2	—11·0	—11·0	—	—12·8	N 10	N 10	N 10	10	10	10	—	anhaltend ш² und ⇞²
23	53·3	53·8	54·5	— 0·2	1·0	0·1	—	—12·3	NNE 2	N 2	NNE 2	10	10	10	—	mg. ✳⁰, von p. m. ab anhaltend ⊚⁰
24	57·5	57·7	57·8	0·2	3·3	2·0	—	— 0·8	NE 2	ENE 2	E 2	10	10	4	—	
25	60·6	59·3	57·4	— 3·7	— 0·5	— 6·7	—	— 5·6	SW 2	SW 2	— 0	2	5	2	—	
26	49·2	41·8	40·1	— 3·3	— 2·3	— 2·0	—	—10·4	— 0	NNW 5	NNW 6	10	10	10	—	mg. ✳
27	41·2	47·0	52·9	— 4·0	— 2·2	— 5·3	—	— 5·0	W 9	SW 8	W 3	10	6	0	—	anhaltend ⇞
28	57·6	58·8	59·6	— 5·8	— 0·8	— 6·4	—	— 8·4	— 0	— 0	— 0	4	0	0	—	
29	56·9	52·5	50·6	— 2·5	— 0·2	— 1·5	—	— 6·5	N 3	N 4	N 3	10	10	10	—	ab. ✳
30	50·3	51·2	52·1	— 1·4	1·0	— 1·0	—	— 3·0	— 0	— 0	— 0	10	5	9	—	
Mittel	54·65	54·04	54·57	—8·33	—4·94	—8·53	—	—12·30	3·0	3·6	3·6	6·7	6·4	5·5	—	

Mai **HEBRON.** **1883.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 15·0 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·9 *mm*.
λ = 62°21′ = 4h 9·4m W. L. Gr. φ = 58°12′ N.

Datum	Luftdruck 700 *mm* +			Luft-Temperatur					Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Niederschlag	Bemerkungen
	8 a	2 p	8 p	8 a	2 p	8 p	Maximum	Minimum	8 a	2 p	8 p	8 a	2 p	8 p		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°							*mm*	
1	50·0	52·5	56·6	—0·8	0·0	—2·0	—	—	SW 3	NW 5	W 4	9	10	6	—	
2	62·4	62·7	62·9	—1·2	0·3	—3·0	—	—	W 2	W 4	SW 2	6	6	4	—	
3	58·3	58·1	58·9	—1·4	—1·4	—4·0	—	—	NNE 2	NNE 6	NNE 6	10	10	10	—	mg. ✱^{0}
4	63·8	65·6	68·4	—4·2	—1·8	—3·4	—	—	N 4	N 3	N 2	10	10	10	—	mg. ✱^{0}
5	71·4	70·7	70·4	—2·4	1·0	—4·0	—	—	— 0	W 2	— 0	1	0	0	—	
6	67·8	66·9	66·2	—3·8	2·8	—2·4	—	—	N 2	— 0	E 2	8	8	10	—	
7	62·0	59·1	57·7	1·3	2·6	—0·2	—	—	— 0	— 0	— 0	10	10	10	—	mg. bis p. m. ✱; ab. ≡
8	52·4	52·0	52·0	2·0	4·0	1·6	—	—	— 0	— 0	— 0	10	10	10	—	anhaltend ≡
9	49·8	51·2	51·2	0·5	1·2	0·0	—	—	N 5	NNE 4	N 10	10	10	10	—	anhaltend ✱
10	59·7	64·9	68·3	0·8	1·6	0·2	—	—	N 5	N 2	N 2	10	10	10	—	mg. ≡, mtg. ✱, ab. ≡
11	69·7	67·7	65·8	3·4	5·5	0·9	—	—	— 0	— 0	— 0	10	4	1	—	mg. ≡
12	61·7	59·8	57·3	4·9	5·8	1·4	—	—	— 0	S 2	S 4	10	10	10	—	ab. ✱^{0}
13	52·4	51·8	51·6	3·8	4·9	—0·8	—	—	— 0	— 0	— 0	10	8	6	—	
14	49·9	48·1	46·7	2·5	3·0	—0·4	—	—	— 0	— 0	NE 2	10	6	10	—	mg. ≡, ab. ≡^{0}
15	45·0	47·5	50·9	1·8	3·5	0·4	—	—	NW 4	— 0	— 0	6	6	10	—	
16	53·2	55·4	57·6	2·2	5·7	—0·8	—	—	W 2	NW 2	— 0	8	6	8	—	
17	58·1	60·0	63·0	2·6	2·6	—0·6	—	—	— 0	NE 2	— 0	10	4	10	—	mg. ✱^{0}, ab. ≡
18	64·1	64·4	64·9	0·7	3·1	—1·1	—	—	— 0	— 0	— 0	10	8	6	—	
19	62·6	59·0	53·3	2·2	6·5	0·2	—	—	SW 2	W 2	— 0	4	6	10	—	ab. ✱
20	44·8	43·8	42·9	1·2	2·8	0·0	—	—	— 0	— 0	— 0	10	10	10	—	mg. bis p. m. ✱, ab. ≡
21	43·0	47·6	53·1	1·0	4·0	—0·3	—	—	W 4	W 4	NW 8	4	6	1	—	
22	57·8	60·9	62·9	0·4	1·8	—0·4	—	—	NW 6	NW 5	NW 5	2	2	2	—	
23	65·0	65·1	64·9	0·7	3·6	0·3	—	—	NNW 3	SE 2	— 0	0	0	2	—	
24	62·3	61·3	60·6	1·2	4·0	1·8	—	—	NE 2	NE 1	— 0	4	4	4	—	
25	59·4	59·2	59·0	—1·6	0·6	—2·0	—	—	NE 2	NE 2	— 0	10	10	10	—	mg. bis p. m. ≡
26	58·8	58·3	58·4	—0·2	0·4	—1·4	—	—	— 0	ENE 2	— 0	10	0	6	—	mg. ≡, ab. ≡
27	55·0	53·2	52·3	—1·6	3·0	—0·7	—	—	— 0	— 0	— 0	6	10	10	—	p. m. bis n. ≡
28	51·1	51·3	51·0	3·1	3·8	1·8	—	—	— 0	— 0	— 0	10	10	4	—	mg. ✱^{0}
29	48·2	47·9	50·0	5·5	8·5	6·9	—	—	NE 2	SSW 3	NW 4	8	3	2	—	
30	52·2	51·6	52·0	4·0	1·6	0·2	—	—	N 2	N 2	N 5	10	10	10	—	mg. bis p. m. ≡, ab. ✱^{0}
31	54·2	56·8	56·8	2·0	3·2	1·4	—	—	NW 6	NW 6	W 4	10	10	1	—	
Mittel	56·97	57·24	57·66	0·99	2·85	—0·08	—	—	1·9	2·0	1·9	7·9	7·0	6·9	—	

Juni **1883.**

Datum	Luftdruck 8 a	Luftdruck 2 p	Luftdruck 8 p	Temp. 8 a	Temp. 2 p	Temp. 8 p	Maximum	Minimum	Wind 8 a	Wind 2 p	Wind 8 p	Bew. 8 a	Bew. 2 p	Bew. 8 p	Niederschlag	Bemerkungen
1	55·9	56·0	58·4	5·1	8·5	2·6	—	—	WNW 5	N 2	— 0	4	9	10	—	ab. ◎^{0}
2	58·0	57·1	54·5	10·3	11·1	7·7	—	—	NW 8	SW 6	— 0	10	10	10	4·8	ab. und n. ◎
3	55·7	58·6	60·6	3·2	6·5	5·5	—	—	N 1	N 2	SSW 3	10	10	2	—	
4	59·0	58·0	59·0	8·3	10·7	3·4	—	—	S 5	NW 4	— 0	4	6	1	—	
5	62·6	64·1	66·6	0·9	4·1	0·4	—	—	N 3	NE 1	NE 2	10	9	10	—	mg. ✱^{0}
6	64·8	62·9	60·1	4·6	8·5	7·0	—	—	SW 2	SSW 1	S 3	0	0	9	—	
7	51·3	44·5	40·0	9·1	4·8	7·3	—	—	S 1	S 2	S 2	10	10	8	4·5	p. m. und ab. ◎
8	38·7	42·8	46·5	3·8	6·9	4·6	—	—	NE 2	ENE 2	NW 8	4	6	2	—	
9	51·2	52·5	56·3	4·0	6·6	4·0	—	—	NW 4	NW 4	NW 4	0	0	2	—	
10	59·2	59·3	59·5	6·1	10·5	8·7	—	—	NNW 3	SW 3	SSW 2	1	4	9	—	
11	59·0	57·7	57·0	9·1	13·4	11·4	—	—	SSW 4	SSW 3	— 0	3	3	0	—	
12	56·3	55·8	52·5	4·0	3·5	0·4	—	—	NE 1	NE 1	NE 2	3	10	10	9·4	p. m. ≡, ab. ◎
13	40·3	37·9	37·9	0·7	3·2	3·8	—	—	ENE 3	— 0	— 0	10	10	3	0·7	mg. ✱^{0}, p. m. ≡
14	46·0	50·1	51·7	7·1	9·4	2·3	—	—	SSW 2	NW 3	N 3	2	10	10	0·2	ab. ◎
15	48·3	52·0	57·5	5·3	5·5	3·8	—	—	— 0	WNW 8	W 6	8	3	4	—	
16	56·9	53·9	54·8	7·4	12·3	9·9	—	—	S 2	S 3	— 0	4	10	10	1·9	
17	54·1	55·6	60·5	3·2	3·4	3·0	—	—	— 0	NE 2	— 0	10	10	10	1·6	mg. ◎
18	64·9	65·9	66·6	3·8	7·2	2·8	—	—	— 0	NE 2	ENE 2	10	8	10	—	
19	67·2	66·8	67·2	5·6	7·5	7·7	—	—	SSW 2	S 2	NE 1	2	0	0	—	
20	64·4	62·5	60·5	5·5	1·4	0·1	—	—	— 0	— 0	— 0	10	10	10	12·3	p. m. ◎, ab. ≡^{2}
21	61·1	61·5	61·5	2·8	4·3	3·2	—	—	— 0	NE 2	NE 2	10	10	10	—	
22	58·5	55·5	53·8	6·5	10·9	15·2	—	—	— 0	NE 2	S 2	10	3	4	—	
23	53·1	55·0	57·8	14·0	12·5	9·4	—	—	W 4	SW 8	NW 5	3	3	4	—	
24	61·0	63·0	64·5	7·2	9·4	11·1	—	—	NNE 2	NE 2	NNE 2	2	5	0	—	
25	64·7	64·4	64·5	11·8	16·2	13·6	—	—	W 4	NW 3	NW 5	0	2	2	—	
26	63·6	62·0	61·9	14·3	19·7	12·6	—	—	W 4	WNW 6	NNE 2	10	8	5	—	
27	62·2	60·7	59.2	7·7	8·1	6·2	—	—	NE 2	— 0	NE 2	4	10	6	—	
28	47·6	40·1	42·9	8·7	24·5	15·2	—	—	— 0	SW 6	NW 6	10	4	1	—	
29	39·6	36·4	34·9	5·3	5·1	5·5	—	—	NNE 2	N 2	— 0	10	10	7	3·8	mg. bis p. m. ◎
30	40·7	40·9	43·3	6·2	11·1	9·1	—	—	SW 4	W 4	W 4	2	8	0	—	
Mittel	55·53	55·12	55·73	6·39	8·89	6·58	—	—	2·3	2·9	2·3	5·9	6·7	5·6	39·2	

Juli **HEBRON.** **1883.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 15·0 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·9 *mm*.
$\lambda = 62°21' = 4^h\,9{\cdot}4^m$ W. L. Gr. $\varphi = 58°12'$ N.

Datum	Luftdruck 700 *mm* +			Luft-Temperatur					Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Nieder-schlag	Bemerkungen
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maxi-mum	Mini-mum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	° *)							*mm*	
1	44·5	44·3	45·0	7·3	9·4	6·1	—	—	SSW 3	SW 2	W 2	4	10	10	—	
2	43·5	41·5	41·0	8·4	7·9	3·4	—	—	S 2	E 3	NNE 2	5	10	10	4·7	ab. ●
3	42·0	43·8	45·8	4·0	5·9	7·9	—	—	N 2	NE 2	N 2	10	10	3	—	
4	48·3	48·6	48·7	8·3	12·1	8·1	—	—	W 4	SW 3	— 0	2	8	10	0·4	n. ●^{0}
5	49·2	48·2	47·9	8·7	8·9	5·3	—	—	SW 2	— 0	NE 1	10	10	10	4·1	mg. bis p. m. ●, ab. ≡
6	45·5	46·4	48·8	12·2	12·5	12·6	—	—	W 2	NNW 2	NW 4	10	10	3	—	
7	49·9	50·9	50·7	8·1	9·0	5·9	—	—	NW 5	N 3	— 0	10	9	10	—	
8	51·8	52·1	53·2	8·8	9·9	8·8	—	—	N 2	NE 2	NNE 2	2	5	4	3·3	p. m. ●
9	47·1	46·2	47·6	4·2	6·1	3·8	—	—	NNE 2	NNE 2	NNE 2	10	10	10	4·3	mg. ●
10	50·3	49·5	45·6	4·3	6·8	3·0	—	—	NE 2	NNE 2	NNE 2	5	10	10	9·6	ab. und n. ●
11	49·9	51·6	50·9	8·1	14·7	6·5	—	—	SSW 5	S 2	N 2	1	1	10	—	
12	48·4	51·6	53·5	10·1	13·6	16·8	—	—	W 6	W 4	NE 1	2	2	1	7·4	mg. ●
13	53·4	54·8	58·6	6·9	11·5	8·6	—	—	N 2	E 3	NNE 3	10	4	5	—	
14	62·4	63·1	63·3	13·3	13·6	12·9	—	—	SW 2	N 2	S 3	10	10	4	—	
15	60·8	58·0	55·7	4·7	3·7	5·1	—	—	NNE 2	NNE 1	NNE 1	10	10	5	1·0	mg. bis p. m. ≡, p. m. ●
16	54·4	54·6	56·0	7·1	9·9	5·4	—	—	SE 2	NE 2	— 0	9	8	10	—	
17	56·5	56·7	56·9	4·9	8·6	5·3	—	—	NNE 2	NNE 2	— 0	8	6	9	—	ab. ≡
18	52·7	49·1	47·1	4·9	9·7	10·0	—	—	— 0	NNE 2	— 0	10	6	4	2·4	a. m. ●schauer
19	49·0	49·2	49·1	11·1	17·0	15·0	—	—	W 6	SW 6	SW 5	6	6	4	—	
20	50·1	50·8	53·5	9·2	13·4	10·9	—	—	W 5	W 6	NW 6	10	6	4	—	
21	55·4	54·5	54·8	10·4	12·1	12·1	—	—	W 3	E 2	N 1	10	6	4	4·0	ab. und n. ●
22	51·2	53·1	54·6	10·3	10·9	9·4	—	—	S 3	N 2	NNE 1	8	4	1	—	
23	59·1	60·8	62·5	6·3	9·1	7·5	—	—	NNE 1	NNE 2	NNE 2	1	1	1	—	
24	60·1	59·5	60·4	6·7	11·8	10·5	—	—	NNE 2	NNE 2	NNE 1	0	0	4	—	
25	61·4	62·0	62·7	7·9	10·4	9·8	—	—	NE 1	NE 2	— 0	0	7	6	—	
26	62·3	61·5	60·0	7·5	11·6	7·7	—	—	— 0	NE 2	— 0	6	0	0	—	
27	57·0	54·9	54·1	19·1	26·4	23·7	—	—	SW 2	S 2	— 0	3	2	6	—	
28	53·3	52·9	53·3	22·8	28·7	25·5	—	—	SW 4	W 2	SSW 4	0	3	1	—	
29	56·7	57·0	58·6	12·0	12·3	6·5	—	—	— 0	NE 4	NE 3	8	4	6	—	
30	60·3	60·9	61·9	7·7	8·8	5·1	—	—	SE 2	NE 2	E 1	10	10	10	3·2	ab. ≡, n. ●
31	61·4	60·0	58·5	4·1	4·5	3·8	—	—	NNE 2	NNE 3	NNE 2	10	10	10	13·2	mg. bis p. m. ●, ab. ≡
Mittel	53·15	53·10	53·56	8·66	10·99	9·13	—	—	2·5	2·5	1·7	6·5	6·4	6·0	57·6	

August **1883.**

Datum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maxi-mum	Mini-mum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Nieder-schlag	Bemerkungen
1	55·8	56·5	57·9	4·0	4·3	3·9	—	— *)	N 6	NNE 5	N 5	10	10	10	8·2	mg. bis p. m. ●, ab. ≡
2	59·9	60·2	61·3	4·2	6·6	3·4	—	—	SSE 2	NE 4	N 2	2	1	0	—	
3	62·3	62·9	62·5	7·3	10·7	8·3	—	—	ESE 2	SE 2	N 1	0	5	0	—	
4	62·0	61·3	61·2	8·7	14·3	6·6	—	—	NNE 2	NNE 2	NNE 2	0	4	4	3·5	n. ●
5	60·4	59·5	58·0	4·6	5·7	5·0	—	—	NNE 1	NNE 2	NNE 2	10	10	10	1·9	anhaltend $\equiv^{2}$, ab. und n. ●
6	53·4	52·4	54·1	6·3	5·9	4·3	—	—	NNE 4	NNE 6	NNE 5	10	10	10	1·1	mg. ●, pm. bis n. $\equiv^{2}$
7	56·1	57·6	59·6	5·7	7·4	5·9	—	—	ENE 2	— 0	N 2	10	10	10	2·0	über n. ●, mg. $\equiv^{2}$, ab. $\equiv^{2}$
8	62·6	63·2	63·5	5·7	8·4	6·9	—	—	NE 1	NE 2	NE 1	10	10	10	0·1	anhaltend $\equiv^{2}$, ●^{0}
9	62·9	62·7	62·5	8·5	11·9	9·9	—	—	SW 2	N 2	NE 2	0	0	0	—	
10	59·2	56·0	57·6	13·6	18·3	11·1	—	—	E 2	SW 2	N 4	0	8	10	—	
11	58·8	58·2	60·5	12·4	16·0	7·4	—	—	SSW 2	SW 3	NNE 2	4	8	3	—	
12	59·5	58·0	56·3	10·9	13·2	8·1	—	—	SSW 2	SE 2	N —	2	10	8	—	
13	56·0	53·5	52·3	8·5	9·9	7·4	—	—	N 2	NE 2	WSW 1	5	5	5	2·7	ab. ●
14	52·0	52·9	54·1	10·0	6·8	5·2	—	—	NW 4	NE 2	ENE 1	5	4	8	1·5	ab. ●
15	55·0	—	55·6	9·2	—	18·6	—	—	NW 2	NW 4	WNW 4	3	—	4	—	
16	50·4	—	52·8	15·0	—	19·4	—	—	WNW 4	WNW 5	NW 5	6	—	8	0·4	n. ●
17	52·8	52·5	52·7	7·2	7·9	5·8	—	—	NNE 1	ENE 1	NE 1	10	9	10	6·6	anhaltend ● und ≡
18	52·0	—	52·3	5·5	—	4·6	—	—	N 1	—	NE 1	10	—	10	1·3	anhaltend ● und ≡
19	57·3	56·3	56·1	6·2	9·4	5·7	—	—	NE 1	NNE 2	N 1	9	4	3	—	mg. ≡
20	53·2	56·0	56·1	8·5	10·8	5·2	—	—	NE 1	ENE 1	ENE 1	3	6	9	0·3	a. m. ●schauer, ab. ≡
21	50·1	50·0	51·0	4·5	6·9	—	—	—	ENE 1	NE 1	N 2	10	10	10	1·7	mg. ●, ab. ●, anhaltend ≡
22	54·3	55·6	57·1	6·4	10·4	5·9	—	—	ENE 1	NE 1	NE 2	9	7	10	0·7	mg. ≡, ab ≡ und ●
23	55·4	53·0	52·6	5·6	7·4	4·4	—	—	E 2	NE 2	E 2	10	2	9	2·4	mg. ≡, über n. ●
24	55·3	55·5	51·5	3·8	4·0	8·2	—	—	NE 2	NE 1	N 1	10	10	9	1·3	mg. bis p. m. ●, anhaltend ≡
25	53·2	52·8	—	3·8	8·2	—	—	—	W 1	S 1	—	9	9	—	—	
26	53·8	—	54·7	5·7	—	4·1	—	—	NE 1	—	N 1	1	—	10	—	
27	55·4	—	54·8	5·9	—	4·3	—	—	S 1	—	N 1	2	—	5	—	
28	55·6	55·0	55·4	5·9	6·7	5·0	—	—	N 1	NE 1	N 1	1	2	8	2·5	ab. ●
29	52·6	52·1	—	4·1	11·2	—	—	—	WSW 1	W 3	NW 1	6	3	6	1·0	n. und mg. ●
30	55·2	53·1	53·1	7·9	11·8	11·2	—	—	WSW 1	S 4	W 1	1	8	9	1·8	p. m. ●schauer
31	54·1	57·3	53·1	7·2	10·4	8·1	—	—	SW 2	S 2	W 2	6	5	8	—	
Mittel	56·02	56·31	56·22	7·19	9·40	7·28	—	—	1·9	2·3	2·0	5·6	6·5	7·2	41·0	

*) Die Angaben des Minimum-Thermometers erscheinen unzuverlässig.

HEBRON.

1882—1883. *1882—1883.*

$\lambda = 62° 21' = 4^h 9.4^m$ W. L. Gr. $\varphi = 58° 12'$ N. H = 15·0 *m* über dem Meere.

Monat	Luftdruck 700 *mm* + Mittel	Maximum	Datum	Minimum	Datum	Luft-Temperatur 8a	2p	8p	Tagesmittel (8a + 8p)/2	Tagesmittel (8a+2p+8p)/3	Maximum*)	Datum	Minimum	Datum
	mm	*mm*		*mm*		°	°	°	°	°	°		°	
September 12—30	54·54	66·2	29	41·0	18	5·84	7·72	6·26	6·05	6·61	16·3	30	— 0·4	27
October	53·83	65·3	22	38·2	7	— 0·36	— 0·95	— 0·72	— 0·54	— 0·68	7·9	15	— 7·4	29
November	55·93	66·6	6	32·9	15	— 4·89	— 4·30	— 5·11	— 5·00	— 4·77	1·2	8·9	—11·6	20
December	56·98	69·5	13·14	22·3	8	—10·38	— 9·85	— 9·93	—10·15	—10·05	— 0·8	21	—21·2	30
Januar	48·13	70·6	20	18·3	22	—20·32	—19·32	—20·09	—20·20	—19·91	— 9·0	1	—28·4	26
Februar	49·72	67·6	24	24·3	17	—24·49	—22·24	—23·83	—24·16	—23·52	— 7·2	16	—32·4	9·20
März	53·74	75·5	24	31·5	12	—16·65	—13·65	—15·81	—16·23	—15·37	3·8	25	—35·0	7
April	54·42	69·9	14	39·7	9	— 8·33	— 4·94	— 8·53	— 8·43	— 7·27	3·3	24	—23·0	10
Mai	57·29	71·4	5	42·9	20	0·99	2·85	— 0·08	0·45	1·25	8·5	29	— 4·2 *)	4
Juni	55·46	67·2	19	34·9	29	6·39	8·89	6·58	6·48	7·29	24·5	28	0·1 *)	20
Juli	53·27	63·3	14	41·0	2	8·66	10·99	9·13	8·89	9·59	28·7	28	3·0 *)	10
August	56·18	63·5	8	50·0	21	7·19	9·40	7·28	7·23	7·96	19·4	16	3·4 *)	2
Jahr	54·12	75·5	24/III	18·3	22/I	— 4·70	— 2·95	— 4·57	— 4·63	— 4·07	28·7	28/VII	—35·0	7/III

1882—1883. *1882—1883.*

h_t = 2·2 *m* über dem Erdboden. h_r = 2·0 *m* über dem Erdboden.

Monat	Bewölkung 8a	2p	8p	Mittel	Niederschlag Summe	Maximum	Datum	Zahl der Tage mit ◍ ⚹ △ △ ∼	⚹	heiter	trübe	⊥⊥⊥	Zahl der Beobachtungen mit N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.	Calmen
					mm	*mm*															
September 12—30	6·8	7·0	5·2	6·3	13·1	6·8	15	7	1	0	4	5	9	13	0	0	1	7	10	17	0
October	6·5	6·7	4·6	5·9	—	—	—	9	8	4	8	8	23	12	1	2	5	10	15	25	0
November	6·7	6·4	4·8	6·0	—	—	—	3	3	2	9	9	10	14	2	0	2	9	30	22	1
December	7·1	6·7	6·0	6·6	—	—	—	9	9	4	14	7	14	17	3	0	6	19	21	10	3
Januar	5·4	4·9	2·4	4·2	—	—	—	5	5	9	4	10	9	1	0	1	0	9	49	15	8
Februar	3·7	3·5	2·1	3·1	—	—	—	4	4	14	2	10	4	1	0	0	4	18	46	6	5
März	5·2	6·7	4·2	5·4	—	—	—	14	14	8	8	4	11	9	2	4	10	21	10	6	20
April	6·7	6·4	5·5	6·2	—	—	—	11	11	6	11	9	21	9	3	0	0	9	8	20	20
Mai	7·9	7·0	6·9	7·3	—	—	—	11	11	2	14	0	15	9	1	1	2	4	9	11	41
Juni	5·9	6·7	5·6	6·1	39·2	12·3	20	11	2	3	8	3	8	19	1	0	13	10	8	12	19
Juli	6·5	6·4	6·0	6·3	57·6	13·2	31	12	0	4	9	0	22	23	4	2	6	10	10	4	12
August	5·6	6·5	7·2	6·4	41·0	8·2	1	19	0	3	9	0	25	29	7	4	4	6	7	6	5
Jahr	6·2	6·2	5·0	5·8	—	—	—	115	68	49	100	65	171	156	24	14	53	132	223	154	134

*) Nach den Ablesungen am gewöhnlichen Thermometer.

OKAK.

September **1882.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne 7·5 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·8 *mm*.
$\lambda = 61°56' = 4^h\ 7{\cdot}6^m$ W. L. Gr. $\varphi = 57°34'$ N.

Datum	Luftdruck 700 *mm* + 8 a	2 p	8 p	Luft-Temperatur 8 a	2 p	8 p	Maximum	Minimum	Richtung und Stärke des Windes 8 a	2 p	8 p	Bewölkung 8 a	2 p	8 p	Niederschlag	Bemerkungen
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°							*mm*	
18	—	—	46·0	—	—	2·6	—	—	—	—	W —	—	—	10	—	2h 30m p. ◎ und ✳, 8 h 15 p. ▲
19	41·5	46·8	47·8	5·4	3·4	1·2	—	—1·0	—	W 4	W 4	—	—	—	—	
20	55·9	57·0	59·0	4·0	5·6	3·4	—	0·1	W 6	WSW 4	WSW 3	8	3	5	—	
21	63·0	63·9	65·2	4·4	8·4	5·2	—	1·2	W 7	WNW 7	WSW 5	—	—	—	—	
22	63·8	63·4	62·6	7·6	11·8	7·2	—	4·4	WSW 5	SW 4	SW 3	—	—	—	—	ab. ⊔
23	54·3	52·6	53·5	8·6	14·8	9·6	—	5·5	SW 1	SW 3	SW 3	—	—	—	—	ab. 10 h p. ‿ɯɯ
24	58·5	59·8	63·0	9·4	11·2	6·2	—	5·5	WSW 6	WSW 3	W 2	—	—	—	—	
25	64·3	64·1	63·8	7·2	10·2	5·0	—	4·4	SW 4	W 3	W 2	—	—	—	—	
26	63·9	63·9	64·7	5·4	6·0	2·0	—	2·3	WSW 1	NW 2	W 2	—	—	—	—	
27	59·5	52·7	53·1	4·4	8·4	9·4	—	—	SW 2	SW 3	SW 3	—	—	—	0·5	mg. ◎
28	58·4	62·1	65·3	8·8	8·6	5·2	—	2·3	SW 2	E 1	NW 2	—	—	—	—	
29	66·9	65·6	64·8	3·8	5·4	11·4	—	1·2	—	— 0	S 3	—	—	—	—	
30	61·2	61·1	59·8	10·4	—	11·8	—	5·4	SSW 3	W 3	S 2	—	—	—	—	
Mittel	59·27	59·42	59·12	6·62	8·53	6·17	—	2·85	3·4	3·1	2·8	—	—	—	0·5	
October																**1882.**
1	54·5	52·6	50·8	7·6	7·4	4·8	—	7·6	W 3	W 4	W 3	6	8	6	—	
2	50·3	49·6	49·9	2·8	5·4	1·2	—	1·2	W 6	N 3	N 3	2	7	10	—	10h a. ‿ɯɯ W 7
3	48·3	41·4	40·2	—0·2	2·0	—0·2	—	— 3·0	W 3	WSW 4	W 3	9	—	2	0·8	7h a. ◎, 4 – 5h p. ◎ und ✳
4	46·3	50·6	54·3	—1·4	1·2	—1·4	—	— 3·0	NW 3	NW 4	WNW 3	10	4	1	—	
5	56·8	55·7	59·0	—0·6	4·4	—1·2	—	— 3·0	W 2	W 4	W 1	2	6	0	—	ab. ▲
6	56·5	50·0	43·7	3·2	3·8	5·2	—	— 3·0	SW 2	SW 4	S 2	10	10	4	—	
7	41·0	44·1	43·1	—2·2	1·0	—1·2	—	— 4·0	W 7	W 8	W 8	4	4	5	—	9h a. ‿ɯɯ W 9, n. ‿ɯɯ W. 10
8	47·2	48·7	51·8	—1·0	0·8	—3·0	—	— 2·0	W 8	W 7	W 3	1	1	0	—	10h a. ‿ɯɯ W. 10, ab. ▲
9	56·3	57.6	58·3	—2·2	2·0	—4·8	—	— 4·0	W 3	W 2	W 1	0	0	0	—	
10	56·1	55·2	57·0	—0·2	—0·2	—2·2	—	— 5·0	N 2	N 7	N 5	10	10	—	—	
11	58·3	58·6	59·9	—3·4	4·0	0·2	—	—	W 2	W 3	WSW 2	10	5	0	—	ab. ▲
12	59·7	59·0	59·7	2·6	5·8	1·8	—	0·1	WSW 3	WSW 5	WSW 3	1	0	0	—	ab. ▲
13	58·7	58·3	58·5	3·8	7·8	0·2	—	1·2	WSW 2	W 3	NW 2	1	6	0	0·1	ab. ▲, n. ◎
14	48·0	44·4	47·0	3·8	10·4	7·8	—	—	SW 1	SW 3	SW 3	10	8	1	—	p. m. Wind in Stössen, ab. ▲
15	44·7	44·7	48·9	8·0	8·6	4·8	—	— 3·0	SW 2	WSW 2	W 2	10	7	7	—	
16	62·1	63·1	65·5	—0·2	—	—4·4	—	— 6·0	W 4	W 3	W —	0	0	0	—	ab. ▲
17	46·0	49·3	48·9	—0·8	0·8	—1·0	—	—	E 3	E 1	W 1	10	10	0	1·3	Von 11h a. ✳° bis ab.
18	50·0	50·1	49·9	2·6	—	0·4	—	— 2·5	WSW 2	WSW 2	WSW 2	10	—	2	—	
19	49·6	51·1	53·5	1·2	3·0	0·6	—	— 2·5	NW 1	WNW 2	—	10	10	10	1·4	anhaltend ✳
20	56·1	57·2	60·6	—0·8	0·0	—3·8	—	— 3·0	W 1	W 3	W —	10	0	1	—	ab. ▲
21	64·0	64·5	64·9	—4·4	—0·2	—4·8	—	— 6·0	W 2	W 2	W 1	0	0	0	—	
22	66·1	66·2	66·2	—6·0	—	—1·2	—	— 8·0	— 0	—	—	6	10	10	0·8	Von 4h p. ✳°, n. ✳
23	61·6	58·4	55·6	—0·6	2·4	0·6	—	— 4·0	— 0	E 1	— 0	10	10	10	4·0	anhaltend ✳ bis ab.
24	52·5	55·8	60·5	0·8	1·0	—0·2	—	— 1·0	W 3	WNW 3	NW 3	10	8	10	—	
25	63·8	63·9	63·7	—0·8	1·0	—0·4	—	— 1·0	N 2	NE 3	NE 4	10	10	10	—	
26	57·6	53·6	51·8	—0·4	—0·6	0·0	—	—	NE 6	NE 6	NE 6	10	10	0	0·7	p. m. und ab. ✳ und ✱
27	49·7	50·6	53·4	—0·2	—1·4	—2·2	—	— 1·5	NE 6	NE 4	NE 6	10	10	10	1·4	mg. und p. m. ✳
28	60·0	61·3	62·8	—3·0	—2·8	—5·8	—	— 3·0	N 5	NNW 4	NW 3	10	10	8	—	mg. und p. m. ✳°
29	64·1	63·8	62·6	—8·6	—7·0	—8·4	—	—10·0	W 2	— 0	— 0	0	0	9	0·1	ab. ⋃, n. ✳°
30	52·2	47·0	47·1	—1·8	0·2	2·2	—	— 9·0	E 5	— 0	E 2	10	10	10	1·0	mg. bis p. m. ✳
31	51·9	57·1	58·4	0·4	—0·2	—1·2	—	— 2·4	NE 5	NE 3	NE 2	10	10	10	—	mg. bis p. m. ✳°
Mittel	54·52	54·31	55·08	—0·06	2·16	—0·57	—	—2·96	3·1	3·3	2·7	6·8	6·3	4·5	11·6	

November **OKAK.** ***1882.***

Seehöhe der Barometer-Cisterne 7·5 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·8 *mm*.
λ = 61°56′ = 4h 7·6m W. L. Gr. φ = 57°34′ N.

Datum	Luftdruck 700*mm* +			Luft-Temperatur					Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Nieder-schlag	Bemerkungen
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maxi-mum	Mini-mum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°							*mm*	
1	55·5	54·2	54·1	−1·4	−1·0	−3·4	—	−2·0	NE 3	NNE 3	N 4	10	10	10	1·1	ab. ✱
2	57·8	58·7	61·1	−6·0	−7·0	−4·8	—	−7·0	NW 4	NW 3	N 4	10	2	10	—	n. ✱, 2h bis 4h p. W. 3
3	64·4	65·3	66·2	−6·4	−3·0	−6·2	—	−8·0	W 2	WNW 3	WNW 2	5	10	4	—	ab. ▲
4	63·9	59·3	54·3	−5·4	−2·8	−3·8	—	−8·0	W 3	WSW 3	WSW 4	5	10	2	—	3h bis 9h p. ⊥ш WSW bis WNW
5	55·3	61·9	66·2	−7·8	−4·0	−5·2	—	−8·0	NW 6	W 3	W 2	2	7	0	—	
6	67·9	66·4	66·1	−6·4	−2·8	−2·6	—	−8·5	WSW 4	WSW 4	WSW 2	8	9	8	—	
7	63·2	62·3	61·7	−1·8	0·4	−1·2	—	−6·0	WSW 4	SW 3	SW 2	4	5	8	—	
8	60·5	59·5	57·2	−1·4	1·2	−3·6	—	−2·0	WSW 2	— 0	— 0	9	5	6	—	
9	52·3	52·1	53·2	−0·8	1·2	−1·8	—	−2·0	SW 1	WSW 2	WSW 2	10	4	6	—	
10	52·0	54·1	56·5	−3·4	−3·4	−6·0	—	−4·5	—	W 3	W 4	10	5	0	—	mg. ⌐
11	60·8	59·8	57·3	−6·8	−5·0	−6·0	—	−9·0	W 2	W 3	WSW 2	5	9	10	—	
12	51·9	54·7	56·9	−6·8	−8·6	−11·4	—	−8·0	WNW 2	WNW 5	WNW 6	7	0	0	—	
13	56·7	54·5	54·9	−7·6	−6·8	−9·0	—	−12·0	W 4	W 4	W 3	7	10	0	—	ab. ▲
14	55·8	50·6	46·2	−9·4	−3·4	−3·0	—	−11·0	NW 1	NE 4	NE 6	10	10	10	0·2	10h a. springt der Wind um nach NE, ab. ✱
15	35·1	35·5	36·6	−5·4	−5·6	−6·8	—	−5·5	W 3	W 4	W 5	4	8	1	—	n. ✱
16	43·1	45·9	47·9	−3·8	−5·0	−5·8	—	−8·0	WSW 3	W 4	W 2	2	4	9	—	
17	53·0	56·6	60·3	−5·2	−6·0	−8·8	—	−6·0	W 3	W 3	W 4	8	1	1	—	
18	58·5	56·2	56·6	−7·6	−5·8	−5·6	—	−12·0	W 3	WSW 5	WSW 4	10	10	10	—	
19	59·4	63·5	64·8	−5·8	−11·6	−12·8	—	−10·0	W 2	W 5	W 4	3	0	0	—	ab. ▲
20	63·6	63·5	63·1	−8·6	−6·6	−8·6	—	−14·0	W 2	W 3	W 1	0	0	0	—	ab. ▲
21	63·1	62·7	63·2	−10·4	—	−11·4	—	−12·0	WSW 2	NW 2	NW 2	0	0	0	—	
22	64·7	64·9	65·9	−12·0	−10·6	−11·8	—	−12·0	WSW 1	WNW 2	— 0	1	0	0	—	mg. ⌐
23	65·7	64·3	63·5	−11·0	−11·0	−9·2	—	−12·0	NW 2	NW 2	—	1	3	4	—	mg. ⌐, ab. ≡
24	61·5	61·3	61·7	−5·8	−3·8	−3·8	—	−12·0	— 0	WNW 1	WNW 1	10	10	10	0·9	n. ✱
25	58·0	56·9	55·8	−0·8	−0·2	−0·6	—	−3·0	E 3	N 2	N 2	10	10	10	2·2	mg. ✱, ab. ✱
26	48·8	46·1	45·7	1·2	−1·2	−0·2	—	−1·0	ENE 8	NNE 8	NNE 5	10	10	10	0·4	anhaltend ◍ und ✱
27	46·6	48·4	49·2	−0·2	−1·8	−3·4	—	−2·0	NNE 6	N 5	N 4	10	10	10	0·2	anhaltend ✱
28	50·7	51·8	52·5	−2·4	−1·2	−2·8	—	−3·0	NNW 4	NW 3	NW 3	10	10	7	0·2	anhaltend bis gegen ab. ✱
29	51·1	53·4	57·4	−5·2	−0·6	−8·4	—	—	NW 3	W 3	W 2	10	10	1	—	ab. ▲
30	59·5	57·9	56·3	−11·8	−11·2	−9·8	—	−12·0	W 2	W 2	W 1	2	8	10	—	
Mittel	56·68	56·74	57·08	−5·54	−4·59	−5·93	—	−8·17	2·9	3·2	2·9	6·4	6·3	5·2	5·2	

December ***1882.***

Datum	Luftdruck 8 *a*	Luftdruck 2 *p*	Luftdruck 8 *p*	Temp. 8 *a*	Temp. 2 *p*	Temp. 8 *p*	Maxi-mum	Mini-mum	Wind 8 *a*	Wind 2 *p*	Wind 8 *p*	Bew. 8 *a*	Bew. 2 *p*	Bew. 8 *p*	Nieder-schlag	Bemerkungen
1	50·3	50·6	50·6	−6·4	−5·8	−6·6	—	−12·0	W 3	WNW 3	WNW 2	10	10	10	—	
2	49·5	49·9	50·8	−9·4	−11·0	−12·8	—	−10·0	W 2	W 3	W 3	1	5	10	—	p. m. ⊕
3	54·7	56·4	58·0	−12·0	−12·8	−14·8	—	−13·0	W 3	W 4	W 2	6	1	0	—	
4	52·8	51·4	51·3	−12·4	−16·0	−18·8	—	−16·0	W 3	W 6	W 7	8	6	0	—	
5	59·9	51·8	62·8	−19·8	−18·0	−19·2	—	−21·0	W 3	W 3	W 2	1	4	0	—	
6	64·9	64·5	62·7	−17·4	−14·6	−12·8	—	−19·0	SW 2	WSW 2	—	5	8	10	—	mg. ✱
7	55·3	55·5	58·3	−6·4	−5·2	−4·6	—	−16·0	NNW 2	W 2	NW 4	10	10	10	—	ab. ✱
8	50·7	34·1	22·7	−4·2	−1·8	−6·2	—	−8·0	NE 6	NE 8	NE 7	10	10	10	—	bis 8h p. stetiges starkes Fallen des Barom. *)
9	27·2	27·7	31·9	−11·0	−9·8	−13·0	—	−16·0	SSW 3	SSW 3	SSW 4	10	10	10	—	n. ✱, mg. ✱⁰
10	39·6	41·6	43·4	−20·4	−19·6	−18·2	—	−23·0	SW 3	SW 3	SW 4	0	0	10	—	
11	49·0	51·1	55·1	−13·8	−12·0	−12·8	—	−22·0	WSW 3	W 4	W 4	0	0	0	—	ab. ▲
12	58·2	59.6	62·3	−15·6	−14·6	−13·4	—	−16·0	W 2	W 2	W 2	0	7	10	—	2h p. Wind geht um von WSW nach ENE
13	66·6	66·9	69·4	−9·0	−7·8	−8·8	—	−14·0	WSW 2	WNW 2	NW 4	10	10	10	—	
14	68·9	68·0	67·7	−4·4	−4·8	−5·0	—	−9·0	NNE 3	N 3	N 5	10	10	10	—	anhaltend ✱
15	62·4	60·6	60·2	−4·4	−5·0	−4·4	—	−6·0	NE 3	N 5	N 3	10	10	10	—	mg. ✱⁰
16	56·4	56·0	58·7	−1·8	−1·8	−2·4	—	−5·0	NNE 4	NNE 4	NNE 3	10	10	8	—	anhaltend ✱⁰ bis ab., ab. ▲
17	60·8	59·4	58·6	−5·0	−5·4	−5·6	—	−6·0	NNE 3	N 3	N 3	9	5	5	—	
18	58·3	58·8	61·4	−6·6	−6·0	−6·2	—	−7·0	NW 3	NNW 3	N 3	10	5	0	—	
19	64·4	64·4	65·7	−9·8	−10·6	−8·4	—	−10·0	W 2	W 3	WSW 5	0	2	2	—	ab. ⊔
20	69·1	69·5	70·1	−8·2	—	−5·6	—	−12·0	W 3	WSW 3	—	2	2	1	—	ab. ⊔
21	68·1	66·1	65·6	−8·0	−5·2	−5·0	—	−8·0	WSW 3	SW 2	SW 3	1	1	0	—	
22	67·6	66·9	67·6	−6·0	−9·2	−6·4	—	−7·0	WSW 2	W 2	SW 2	1	4	10	—	
23	65·4	—	64·1	−6·2	—	−5·2	—	−7·0	—	—	NNE 2	10	—	10	—	mg. ✱
24	63·7	62·7	62·6	−5·6	−6·0	−7·0	—	−7·0	NNE 2	NNE 3	— 0	10	10	10	—	p. m. und ab. anhaltend ✱⁰
25	63·8	64·0	63·5	−6·8	−8·0	−8·2	—	−8·0	NNE 2	NNE 2	NNE 1	10	10	10	—	anhaltend ✱
26	63·2	62·8	63·5	−11·0	−10·8	−12·4	—	−12·0	NNE 2	N 1	N 1	10	10	8	—	bis ab. anhaltend ✱
27	63·1	62·4	62·8	−18·0	−16·0	−15·6	—	−19·0	— 0	SW 1	SW 2	2	6	8	—	
28	62·1	61·9	60·8	−15·2	−14·0	−15·4	—	−18·0	W 1	WSW 1	W 1	10	7	10	—	
29	59·2	57·0	54·4	−21·8	−20·6	−23·6	—	−22·0	SW —	— 0	W 1	0	0	0	—	ab. ▲
30	51·5	49·6	50·2	−23·0	−16·0	−15·2	—	−26·0	NW 1	— 0	NW 1	2	10	5	—	mg. ⊖
31	48·0	46·2	45·4	−16·2	−13·6	−11·2	—	−17·0	W 4	WSW 3	NE 2	1	10	10	—	ab. ✱
Mittel	57·89	56·55	57·39	−10·83	−10·41	−10·48	—	−13·29	2·6	2·8	2·9	5·8	6·4	6·7	—	

*) 4—5h p. ⊥ш Intensitäts-Maximum, 9h p. Wind W 3, p. m. ✱ und ⇡ anhaltend.

Januar **OKAK.** ***1883.***

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 7·5 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·8 *mm*.
λ = 61°56′ = 4h 7·6m W. L. Gr. φ = 57°34′ N.

Datum	Luftdruck 700 *mm* +			Luft-Temperatur					Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Nieder-schlag	Bemerkungen
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maxi-mum	Mini-mum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°							*mm*	
1	45·4	46·4	47·7	—11·2	—11·4	—14·4	—	—13·0	N 5	N 5	N 5	10	10	10	—	anhaltend ✳
2	43·5	41·9	42·5	—10·8	—12·0	—11·8	—	—15·0	N 5	N 8	N 7	10	10	10	—	anhaltend ✳ und ⇢
3	49·2	50·6	48·9	—12·6	—14·8	—17·6	—	—13·0	NNW 5	NNW 4	NNW 4	10	10	7	—	
4	44·2	42·9	44·6	—22·2	—19·2	—18·0	—	—24·0	W 2	WSW 6	W 5	8	10	10	—	
5	50·0	49·6	51·2	—20·2	—18·8	—21·0	—	—24·0	W 5	W 5	W 5	10	10	4	—	
6	51·6	53·2	56·6	—21·8	—20·0	—22·8	—	—22·5	W 4	W 4	W 5	5	10	4	—	die See ist zugefroren
7	59·2	58·1	56·3	—26·2	—24·8	—17·6	—	—27·0	W 1	— 0	NE 1	0	5	10	—	p. m. ⨁, ab. ✳^{0}
8	51·2	50·0	50·8	—18·6	—19·6	—23·2	—	—26·0	S 1	W 1	W 1	10	10	4	—	
9	48·2	46·3	44·6	—27·8	—27·8	—29·8	—	—29·0	W 4	W 2	W 2	2	0	0	—	
10	43·8	42·7	41·9	—30·0	—29·8	—32·8	—	—33·0	W 2	W 2	W 2	0	0	0	—	
11	39·0	38·0	48·3	—31·3	—29·4	—24·8	—	—35·0	W 1	W 2	W 4	0	0	0	—	
12	37·1	37·7	40·9	—22·2	—17·6	—18·4	—	—27·0	W 5	W 4	W 4	1	2	0	—	n. _ııı
13	43·4	46·3	46·0	—17·0	—16·0	—19·2	—	—21·0	WNW 6	W 4	W 2	10	0	0	—	ab. ▲
14	47·0	57·6	57·8	—24·8	—20·2	—20·8	—	—27·0	N 1	—	—	1	10	1	—	3h p. E-Wind, p. m. ✳^{0}
15	47·2	46·9	49·0	—22·6	—18·8	—22·2	—	—25·0	W 1	W 1	W 2	2	10	0	—	p. m. ⨁
16	51·0	—	53·1	—21·2	—	—25·2	—	—25·0	WSW 3	W 5	W 6	3	—	0	—	
17	52·8	52·8	54·6	—26·4	—24·2	—25·6	—	—28·0	W 3	W 2	W 4	0	0	0	—	
18	55·4	55·2	55·4	—25·2	—24·8	—19·4	—	—27·0	W 3	W 3	W 2	0	0	0	—	
19	58·8	62·3	66·2	—17·8	—15·6	—17·6	—	—25·0	—	W 1	W 1	2	—	0	—	
20	70·4	72·0	69·9	—20·6	—	—23·2	—	—21·0	—	—	W 2	0	0	0	—	
21	58·6	45·2	32·4	—25·2	—13·8	—10·2	—	—28·0	—	ESE 3	ESE 3	5	10	10	—	2h p. E-Wind, ab. ✳
22	20·6	21·0	21·2	—14·8	—19·6	—20·6	—	—16·0	WNW 7	WNW 9	WNW 8	10	10	10	—	
23	33·2	35·8	39·0	—22·8	—	—26·4	—	—24·0	WNW 7	WNW 7	WNW 7	1	—	0	—	
24	39·5	41·6	45·6	—26·2	—22·4	—22·6	—	—27·0	W 5	W 4	—	0	10	0	—	
25	52·9	51·5	50·6	—28·4	—25·8	—28·0	—	—29·0	W 6	W 3	W 4	0	0	0	—	
26	46·6	—	53·4	—25·8	—	—27·0	—	—29·0	W 4	W 3	W 5	10	0	0	—	ab. ▲
27	54·8	54·7	55·3	—27·2	—23·8	—23·8	—	—29·0	W 2	W 2	W 2	0	0	0	—	ab. ▲
28	54·5	53·2	44·4	—21·0	—17·0	—19·0	—	—25·0	W 1	W 1	W 3	0	1	0	—	mg. Radiationsbanden von NNO—SSW, ab. ▲
29	57·7	59·1	60·9	—22·8	—20·8	—23·0	—	—24·0	W 2	W 1	W 1	0	0	0	—	ab. ▲
30	61·6	57·3	56·2	—22·8	—22·6	—18·4	—	—29·0	W 1	W 1	—	0	1	5	—	
31	62·3	62·0	58·5	—20·0	—16·6	—17·8	—	—24·0	W 3	SW 1	W 1	1	1	—	—	
Mittel	49·38	49·38	49·80	—22·18	—20·27	—21·36	—	—24·82	3·4	3·2	3·5	3·6	4·6	2·8	—	

Februar ***1883.***

Datum	Luftdruck 8 *a*	Luftdruck 2 *p*	Luftdruck 8 *p*	Temp. 8 *a*	Temp. 2 *p*	Temp. 8 *p*	Maxi-mum	Mini-mum	Wind 8 *a*	Wind 2 *p*	Wind 8 *p*	Bew. 8 *a*	Bew. 2 *p*	Bew. 8 *p*	Nieder-schlag	Bemerkungen
1	39·8	35·3	38·4	—12·8	— 6·4	—15·0	—	—19·0	S 2	W 4	W 5	10	3	10	—	ab. ✳
2	57·1	50·5	53·6	—26·0	—26·8	—28·8	—	—27·0	W 7	W 8	W 6	5	3	0	—	
3	58·9	59·8	62·0	—29·8	—28·0	—30·0	—	—31·0	W 8	W 7	W 8	3	1	2	—	
4	62·6	59·7	56·5	—30·3	—24·2	—26·0	—	—32·0	W 4	W 4	W 3	0	0	0	—	
5	52·9	50·4	50·5	—25·6	—20·8	—22·4	—	—31·0	— 0	W 2	W 2	1	2	1	—	
6	53·6	53·2	52·3	—27·2	—25·8	—27·2	—	28·2	W 3	W 2	W 2	0	0	0	—	
7	48·3	45·2	42·1	—29·0	—25·4	—24·4	—	—33·0	W 1	W 2	W 1	10	0	1	—	
8	44·2	44·7	46·6	—28·2	—27·8	—31·3	—	—30·0	W 4	W 5	W 5	4	1	0	—	
9	45·8	46·6	48·8	—31·3	—27·4	—31·8	—	—34·0	W 3	W 4	W 4	4	1	0	—	
10	52·3	54·5	54·3	—29·0	—27·3	—30·3	—	—33·0	W 4	W 6	W 6	10	0	0	—	1h p. _ııı W. 8, 10h — 12h p. _ııı
11	53·0	53·9	53·6	—30·8	—24·4	—24·8	—	—32·0	W 2	W 1	W 4	10	5	0	—	
12	50·7	49·2	51·3	—26·4	—20·2	—25·4	—	—28·0	W 2	WSW 2	WSW 3	1	2	0	—	
13	51·8	50·9	50·3	—29·0	—24·6	—27·0	—	—31·0	WSW 4	W 6	W 5	0	0	0	—	
14	49·0	50·9	53·9	—29·3	—23·4	—26·2	—	—31·0	WSW 1	W 4	W 3	4	4	0	—	
15	57·8	58·9	63·1	—24·4	—18·8	—18·8	—	—28·0	WSW 5	WSW 4	WSW 4	1	1	0	—	ab. ▲
16	62·9	59·3	54·8	—17·8	—10·4	—11·6	—	21·0	WSW 4	WSW 3	W 1	0	1	10	—	
17	42·4	29·6	22·7	—11·0	—10·0	—11·6	—	—14·0	WSW 1	NW 1	WNW 3	2	10	10	—	p. m. und ab. ✳, n. ✳
18	37·4	43·0	46·4	—28·6	—28·8	—29·0	—	—30·0	WNW 8	WNW 8	WSW 7	10	10	10	—	anhaltend ✳ und ⇢
19	49·1	49·4	52·6	—28·4	—26·2	—29·8	—	—31·0	W 6	W 7	W 6	3	3	8	—	
20	53·5	53·7	54·5	—31·0	—26·6	—28·4	—	—33·0	W 5	W 5	W 3	6	2	0	—	
21	54·4	54·0	55·8	—28·8	—23·6	—25·4	—	—31·0	W 1	WSW 1	W 1	4	6	1	—	p. m. Radiationsbanden von SE—NW
22	55·8	54·3	55·3	—26·2	—19·2	—23·8	—	—29·0	NW 1	N 1	W 1	6	0	0	—	ab. ▲
23	57·1	—	64·1	—27·4	—19·4	—26·6	—	—29·0	W 2	W 5	W 2	0	—	1	—	ab. ▲
24	69·3	67·9	66·2	—25·6	—17·8	—21·8	—	—27·0	WSW 1	W 1	W 2	0	0	0	—	ab. ▲
25	55·5	51·9	49·0	—16·4	—10·8	—14·2	—	—22·0	SW 1	WSW 1	— 0	10	10	10	—	ab. ✳
26	40·5	41·9	42·2	—13·8	—11·8	—16·6	—	—18·0	— 0	W 1	W 1	10	10	4	—	mg. ✳^{0}
27	42·0	42·2	46·7	—19·4	—19·8	—28·6	—	—20·0	NW 2	W 4	W 5	10	10	2	—	
28	51·4	53·0	55·7	—31·3	—26·4	—29·8	—	—34·0	W 3	W 5	W 4	0	1	0	—	ab. ▲
Mittel	51·75	50·51	51·55	—25·53	—21·50	—24·52	—	—28·11	3·0	3·7	3·5	4·4	3·2	2·5	—	

März **OKAK.** *1883.*

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 7·5 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·8 *mm*.

λ = 61° 56′ = 4h 7·6m W. L. Gr. φ = 57° 34′ N.

Datum	Luftdruck 700 *mm* + 8 a	2 p	8 p	Luft-Temperatur 8 a	2 p	8 p	Maximum	Minimum	Richtung und Stärke des Windes 8 a	2 p	8 p	Bewölkung 8 a	2 p	8 p	Niederschlag	Bemerkungen
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°							*mm*	
1	55·8	57·3	59·0	—29·1	—24·3	—27·1	—	—31·0	W 4	W 5	W 5	5	2	1	—	a. m. Nebensonnen, ab. ▲
2	57·2	56·2	57·4	—26·7	—21·9	—26·4	—	—29·0	W 2	W 3	W 1	1	1	0	—	ab. ▲
3	58·0	57·4	59·4	—30·4	—24·9	—28·5	—	—32·0	WSW 1	W 2	W 2	1	0	0	—	ab. ▲
4	64·0	64·5	64·9	—29·1	—22·9	—25·7	—	—31·0	WSW 2	W 1	— 0	0	0	10	—	
5	46·5	43·4	53·8	—21·5	—19·9	—26·1	—	—27·0	N 6	NNW 5	W 5	10	10	0	—	mg. und p. m. ✱
6	68·9	69·1	67·8	—32·9	—25·7	—29·1	—	—34·2	W 4	W 2	W 2	0	1	0	—	ab. ▲
7	67·0	68·1	65·4	—34·3	—27·9	—25·9	—	—36·5	W 1	W 1	N 3	0	1	10	—	p. m. ⊕
8	49·0	36·7	29·6	—19·7	— 7·7	—11·9	—	—27·0	N 3	N 4	NW 7	10	10	—	+	mg. bis p. m. ✱
9	38·7	44·4	49·6	—23·9	—24·1	—24·5	—	—25·0	ESE 3	SE 3	SSE 2	4	10	8	—	
10	53·3	54·0	—	—21·7	—15·7	—11·9	—	—26·0	SSE 2	SSE 3	SSE 3	2	10	5	—	
11	49·1	40·5	32·9	—10·3	— 7·9	— 4·9	—	—17·0	SE 1	E 5	E 4	10	10	10	—	anhaltend ✱
12	33·3	33·6	35·3	—15·9	—16·1	—17·9	—	—17·0	SW 6	SW 4	SW 3	10	10	10	—	anhaltend ✱
13	38·1	38·1	41·6	—21·8	—15·9	—19·5	—	—22·5	SW 2	SSW 2	SW 2	5	8	5	—	
14	44·5	40·9	40·6	—24·5	—14·3	—14·3	—	—28·0	—	NW 3	N 3	1	10	10	—	p. m. und ab. ✱
15	44·2	44·7	45·5	—19·1	—14·5	—14·5	—	—21·0	W 3	SSW 2	SW 2	0	1	0	—	
16	47·5	47·4	48·3	—18·9	—12·1	—20·5	—	—22·0	WSW 3	W 2	W 1	0	0	0	—	ab. ▲
17	45·3	44·4	47·9	—18·1	—11·7	—18·5	—	—24·0	W 1	W 2	—	8	5	0	—	ab. ▲ und ⊔
18	50·5	45·4	37·1	—21·5	—10·5	— 6·5	—	—24·0	W 2	E 2	E 6	1	10	10	—	8h a. Wind geht von W nach E herum 3h p
19	41·9	45·9	56·4	—23·3	—17·9	—19·9	—	—28·0	W 5	W 5	W 4	2	10	1	—	[⌊шE. p. m. ✱⁰, ab. ✱ u. †
20	63·4	59·8	51·0	—19·1	—15·3	—13·5	—	—22·5	SW 2	E 2	ENE 4	10	10	10	—	p. m. ✱⁰, ab. ✱
21	55·5	60·5	63·9	—15·5	—12·7	—17·7	—	—18·0	W —	SW 2	SW 1	8	6	5	—	mg. ⊕, ab. ⊔
22	63·9	58·8	52·0	—16·1	—11·9	—10·7	—	—20·0	SSW 1	NNE 5	NNE 4	10	10	10	—	um 10h a. springt der Wind von S nach E,
23	50·0	58·1	67·4	— 7·5	—11·3	—10·9	—	—13·0	S 4	SSW 5	SSW 3	5	3	1	—	[anhaltend bis ab. ✱⁰
24	76·5	74·2	71·6	—11·1	—	— 5·3	—	—15·0	SW 1	E 1	E 2	8	10	10	—	ab. ✱⁰
25	69·3	68·4	67·9	— 0·1	2·3	— 0·5	—	— 8·0	SE 3	SE 1	—	5	10	5	—	
26	64·6	64·4	64·2	— 1·9	—	— 1·9	—	— 3·0	NW 3	—	W 1	5	—	10	—	
27	68·2	—	67·3	— 3·7	—	— 5·9	—	— 7·0	NW 1	NW 2	NW 2	5	10	10	—	
28	62·5	60·9	60·0	— 1·9	1·9	— 3·9	—	— 6·0	N 2	NE 3	NE 3	10	10	10	—	mg. ✱⁰
29	56·9	55·0	54·2	— 2·9	— 1·9	— 3·5	—	— 5·0	ENE 1	ENE 2	NE 2	10	10	10	—	anhaltend ✱⁰
30	52·0	52·3	51·9	— 2·9	— 2·7	— 5·9	—	— 6·0	NE 4	NE 3	NE 4	10	10	10	—	p. m. und ab. ✱⁰
31	54·3	54·1	51·0	—14·5	—10·7	—10·9	—	—16·0	NW 2	W 2	W 3	3	0	6	—	
Mittel	54·51	53·28	53·83	—17·42	—14·36	—14·97	—	—20·49	2·6	2·8	2·9	5·1	6·6	5·9	—	

April *1883.*

Datum	Luftdruck 700 *mm* + 8 a	2 p	8 p	Luft-Temperatur 8 a	2 p	8 p	Maximum	Minimum	Richtung und Stärke des Windes 8 a	2 p	8 p	Bewölkung 8 a	2 p	8 p	Niederschlag	Bemerkungen
1	50·8	51·2	52·6	—10·9	— 7·1	—11·5	—	—17·0	W 4	W 3	W 3	3	3	2	—	
2	51·8	50·4	50·9	—12·7	— 9·1	—12·9	—	—16·0	W 3	W 3	W 3	1	1	0	—	
3	50·9	52·0	53·2	—13·5	— 9·3	—14·1	—	—15·0	WSW 4	WSW 4	WSW 4	1	1	0	—	ab. ▲
4	55·8	56·6	57·1	—12·7	— 5·3	—11·5	—	—16·8	WSW 4	W 2	W 4	4	0	1	—	a. m. Radiationsbanden von SW—NE
5	56·3	53·9	52·1	—15·3	— 8·7	—14·9	—	—17·0	W 2	W 1	W 1	1	2	0	—	
6	46·0	45·1	46·8	—14·7	—10·9	— 7·9	—	—19·0	—	N 2	N 3	5	6	10	—	ab. ✱⁰
7	49·8	50·9	51·4	— 6·3	— 4·9	— 7·9	—	—10·0	N 1	NW 2	N 1	10	6	10	—	
8	48·2	48·2	50·1	—12·9	— 8·1	—15·7	—	—14·0	SW 2	W 1	W 3	10	2	1	—	
9	51·4	45·7	39·9	—13·9	— 7·1	— 3·5	—	—22·0	NE 1	E 2	S 4	10	10	10	—	p. m. und ab. ✱⁰
10	54·2	56·5	58·9	—20·5	—14·9	—18·5	—	—23·0	W 6	W 5	W 3	0	0	0	—	ab. ▲
11	62·6	64·6	64·5	—16·9	— 9·5	—13·3	—	—20·0	W 5	W 5	W 2	1	0	0	—	n. ⌊ш WNW
12	51·8	47·9	50·5	— 4·9	— 1·9	— 4·7	—	—15·0	S 3	WSW 3	WSW 4	10	9	2	—	
13	57·9	64·5	68·7	—10·1	— 6·9	—10·3	—	—11·0	WSW 5	W 4	W 6	3	1	0	—	
14	71·5	69·1	64·6	— 8·3	— 0·7	— 3·1	—	—12·0	WSW 3	W 1	W 2	1	5	8	—	p. m. ⊕
15	58·3	58·6	62·0	— 0·5	— 4·7	— 9·5	—	— 4·0	E 1	NNE 3	NNE —	10	10	10	—	mg. und p. m. ✱⁰
16	66·6	64·4	62·5	— 8·1	— 9·1	—10·9	—	—12·0	N 1	N 2	N 2	10	10	10	—	ab. ✱
17	55·2	53·1	53·0	— 5·7	— 1·5	— 4·5	—	—12·0	S 1	N 2	N 2	10	10	10	—	anhaltend ✱
18	52·1	50·8	51·8	— 2·1	1·5	— 1·9	—	—10·0	WSW 1	—	SW 2	3	3	10	—	
19	51·0	51·5	52·1	— 2·1	0·1	— 4·7	—	— 5·0	NNE 1	NNE 2	N 2	10	10	10	—	mg. und p. m. ✱
20	56·5	58·5	60·8	— 7·3	— 5·7	— 9·9	—	— 9·0	N 4	—	—	10	10	10	—	mg. und p. m. ✱
21	63·7	63·6	63·0	—11·7	— 9·3	—10·1	—	—15·0	N 1	NW 3	N 5	3	9	10	—	ab. ✱
22	56·2	53·1	49·2	—11·1	— 8·9	— 1·9	—	—12·0	N 6	NW 6	N 5	10	10	10	—	anhaltend ✱ und †
23	52·3	52·8	54·4	1·5	2·7	0·3	—	—10·0	—	N 2	N 2	10	10	10	—	anhaltend ✱⁰
24	56·9	57·6	58·2	0·9	3·1	— 1·9	—	— 4·5	—	NE 2	—	10	10	10	—	
25	61·1	59·8	57·6	— 3·7	0·3	— 5·3	—	— 6·5	NW 1	W 1	NE 1	6	4	1	—	p. m. ⊕ und Nebensonnen
26	47·1	41·4	40·5	— 3·3	—	— 2·3	—	— 8·0	NNW 4	NW 5	W 3	10	10	10	—	mg. ✱, p. m. †
27	42·8	47·7	53·1	— 5·5	— 3·3	— 4·1	—	— 7·2	W 4	W 5	W —	10	4	1	—	ab. ▲
28	57·4	58·5	58·6	— 5·3	— 0·5	— 5·7	—	—10·0	—	—	N 1	1	0	0	—	
29	55·5	51·2	50·4	— 3·5	— 0·3	— 1·5	—	— 8·0	N 3	NNE 4	NNW 2	2	10	10	—	p. m. und ab. ✱
30	50·3	51·6	53·9	— 1·1	2·1	— 2·5	—	— 5·0	S 1	SW 1	WSW 1	1	6	0	—	ab. ▲
Mittel	54·73	54·36	54·75	—8·13	—4·62	—7·54	—	—12·28	2·8	2·7	2·5	5·9	5·7	5·5	—	

Mai **OKAK.** ***1883.***

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 7·5 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·8 *mm*.
λ = 61°56′ = $4^h\ 7{\cdot}6^m$ W. L. Gr. φ = 57°34′ N.

Datum	Luftdruck 700 *mm* +			Luft-Temperatur					Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Nieder-schlag	Bemerkungen
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maximum	Minimum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°							*mm*	
1	51·5	53·9	58·8	−1·7	0·7	−2·3	—	−8·0	W 2	W 3	W 4	5	8	6	—	
2	64·0	—	63·4	−1·9	—	0·1	—	−6·0	W 4	W 3	W 1	3	—	10	—	
3	57·5	56·5	58·4	−1·3	2·1	−2·3	—	−3·2	N 2	N 2	NW 4	10	10	10	0·4	n. ⚹, mg. ⚹^{0}, ab. ⚹
4	62·6	65·2	67·6	−4·7	−2·7	−3·7	—	−6·0	NW 4	NW 5	NW 3	10	10	10	—	n. ⚹^{0}
5	71·3	71·2	71·2	−0·3	0·7	−4·3	—	−5·0	NW 1	—	—	3	0	0	—	
6	68·6	67·7	66·7	−5·9	1·7	−0·9	—	−12·0	—	S 2	E —	—	3	10	—	mg. ≡, ab. ≡
7	61·7	59·2	57·2	0·9	3·5	0·3	—	−3·0	E 1	—	—	10	10	10	7·3	mg. ⚹, ab. ≡
8	52·2	52·0	51·7	2·9	3·9	0·1	—	−1·0	SE 1	SE 2	E 2	10	10	10	1·7	mg. ≡, p. m. ≡, ab. ⚹^{0}
9	48·1	49·0	50·5	1·9	1·1	0·9	—	−1·3	E 2	E 5	E —	10	10	10	2·6	anhaltend ⚹^{0}
10	58·6	63·4	68·0	2·7	4·5	−0·9	—	0·0	N 2	NNE 4	—	10	5	10	—	
11	69·8	68·1	66·9	−2·2	3·3	−0·7	—	—	NW 2	W 1	NW —	8	2	1	—	
12	62·2	61·7	58·0	2·4	5·5	1·3	—	−3·2	S 2	S 2	S 3	8	10	10	1·8	ab. ⚹
13	53·6	52·3	52·2	2·5	3·9	0·9	—	−1·0	SE 1	E 1	E 1	10	10	10	2·1	mg. ≡, p. m. ⚹^{0} und ◍
14	49·8	48·2	47·6	1·4	3·9	−0·3	—	−3·0	—	ESE 1	—	—	10	10	—	mg. und ab. ≡
15	45·9	—	51·2	2·1	—	1·7	—	−1·0	WSW 2	SW 2	—	4	5	—	—	
16	53·8	54·4	56·4	3·7	2·5	0·1	—	−3·0	S 1	—	NNE 1	4	10	10	—	p. m. ⚹^{0}
17	58·8	59·7	61·7	2·5	−0·1	−2·1	—	−2·0	—	NE —	—	6	4	—	—	anhaltend ≡
18	64·6	65·1	65·6	0·1	1·3	−0·5	—	−3·8	W 1	NE 1	NNE 1	7	3	7	—	
19	64·2	60·3	54·4	3·7	7·1	1·3	—	−2·0	W 1	—	E 2	10	10	10	5·0	mg. Radiations-Banden von S-N, seit 4 p. ◍
20	44·7	43·4	42·9	1·9	2·3	0·7	—	0·0	E 6	E 1	E 1	10	10	10	4·2	n. ◍, mg. ⚹ und ◍, p. m. ≡
21	44·5	48·0	55·1	2·9	4·7	0·1	—	−0·0	W 4	W 3	W 2	3	3	3	—	
22	60·0	62·2	64·4	1·7	3·3	0·3	—	−3·8	W 2	W 2	W —	3	3	2	—	
23	66·1	66·2	66·1	2·1	5·7	−0·3	—	−2·3	W 2	W 2	W 1	1	0	0	—	
24	62·7	61·3	61·0	0·5	2·9	0·5	—	−4·0	—	NE 1	—	9	10	10	—	mg. ⊕
25	59·3	59·4	59·8	0·1	0·1	−1·7	—	−3·2	NE 1	N 1	N 2	10	2	1	—	
26	59·6	58·5	58·5	−0·9	1·5	−0·9	—	−7·0	N 1	N 1	—	0	0	—	—	ab. ≡
27	55·6	52·6	52·3	−2·5	0·1	−0·9	—	−6·0	NNW 1	NE 1	NNE —	3	10	10	5·2	p. m. ≡, ab. ⚹
28	51·6	51·9	51·9	2·7	4·7	1.1	—	−2·0	—	—	—	10	10	6	—	
29	50·0	49·1	49·1	4·1	4·9	3·4	—	−1·3	—	S 1	NE —	—	—	—	—	mg. ◍^{0}
30	51·2	52·1	51·1	4·8	—	1·5	—	2·3	—	NE 2	N 2	—	10	10	1·7	mg. ⊕, p. m. und ab. ◍
31	56·1	57·9	60·5	3·1	4·9	0·7	—	0·7	W 4	W 5	W 3	2	1	0	—	
Mittel	57·43	57·60	58·07	0·95	2·79	−0·22	—	−3·05	1·9	2·2	2·1	6·6	6·3	7·3	32·0	

Juni ***1883.***

Datum	Luftdruck 8 *a*	Luftdruck 2 *p*	Luftdruck 8 *p*	Temp. 8 *a*	Temp. 2 *p*	Temp. 8 *p*	Maximum	Minimum	Wind 8 *a*	Wind 2 *p*	Wind 8 *p*	Bew. 8 *a*	Bew. 2 *p*	Bew. 8 *p*	Nieder-schlag	Bemerkungen
1	57·0	58·6	59·1	2·5	7·3	2·5	—	−3·0	— 0	WSW 2	— 0	0	3	10	—	
2	60·0	58·4	56·1	10·1	12·3	7·7	—	1·2	S 3	S —	S —	4	3	10	1·1	ab. ◍
3	52·7	59·9	61·5	6·3	8·5	3·1	—	4·4	NE 1	W 2	E 1	10	2	2	—	
4	60·0	59·0	59·0	9·9	14·1	6·7	—	3·0	WSW 2	SW 2	—	1	5	1	—	
5	62·3	64·6	66·6	2·3	1·1	0·3	—	−0·8	N 2	NE 2	NE 2	10	10	10	—	a. m. und p. m. ≡
6	66·9	64·2	61·3	3·7	9·7	6·1	—	−0·9	W 1	W 2	S —	0	2	8	—	p. m. ⊕
7	52·5	45·7	41·4	3·9	7·1	6·5	—	−1·0	—	S 3	W 3	10	10	7	3·5	p. m. ◍
8	38·5	43·0	48·1	10·9	6·9	3·5	—	5·5	S 3	E 1	W 3	2	8	2	—	
9	52·3	54·2	57·2	6·0	7·5	3·1	—	−1·0	SW 2	W 2	W 1	1	10	0	—	
10	60·2	60·8	60·7	7·9	13·1	8·5	—	−1·0	W 2	W 2	W 1	2	1	6	—	
11	60·3	58·5	57·7	10·3	16·3	10·5	—	4·4	S 1	S 2	S 3	0	1	0	—	
12	56·7	55·0	51·8	3·7	2·7	0·5	—	−1·1	N 2	N 3	ENE 3	5	10	10	37·8	p. m. ≡, ab. bis n. ◍ und ⚹
13	39·3	38·6	40·2	1·7	3·5	5·5	—	−1·0	E 3	W 2	SW 3	10	9	10	—	
14	48·3	51·2	51·1	9·5	10·5	4·9	—	2·1	SW 3	—	—	1	10	10	2·6	p. m. ◍
15	49·7	53·2	59·2	8·7	7·5	3·7	—	−0·1	SW 2	W 3	SW 2	1	1	10	—	
16	58·8	55·2	55·7	9·3	16·1	7·7	—	2·1	S 2	S 3	—	3	10	10	—	
17	53·7	56·2	61·1	5·5	4·9	4·3	—	3·4	—	E 1	E —	10	10	10	0·4	mg. bis p. m. ◍^{0}
18	65·3	66·0	67·3	6·1	4·5	2·1	—	−0·2	—	NE 2	—	8	2	10	—	
19	67·8	67·2	68·7	4·1	6·1	2·7	—	0·1	—	NE 2	—	2	0	0	—	
20	65·3	62·2	60·5	4·9	0·9	0·3	—	−2·0	NE 2	E 2	—	10	10	10	15·6	p. m. ◍ und ⚹, ab. ≡
21	60·8	61·6	61·8	1·9	4·3	3·7	—	−0·5	—	— 0	N 1	10	10	10	—	n. ◍, mg. ≡ und ◍^{0}
22	60·0	57·1	55·5	4·7	7·3	13·7	—	1·2	—	N 1	S 2	8	5	10	—	mg. ≡
23	54·1	55·6	57·0	17·7	17·3	10·3	—	5·5	S 3	WSW 3	W 2	1	0	4	—	
24	61·3	63·1	64·8	11·1	8·1	6·3	—	1·3	SW 2	E 2	W 1	4	10	2	—	9h a. dreht der Wind nach E.
25	65·7	65·5	67·1	10·5	16·9	12·5	—	0·1	SW 2	W 2	W 1	0	0	0	—	
26	65·3	63·7	62·4	16·1	23·1	16·5	—	9·4	SSW 2	SSW 3	SSW 1	1	1	2	—	
27	62·1	60·1	60·2	10·3	9·7	6·3	—	6·5	NE 2	NE 2	N 1	2	10	5	—	
28	49·3	41·9	44·9	7·9	24·7	14·5	—	3·4	NW 2	S 3	S 3	10	8	2	2·6	n. ◍
29	40·3	36·1	37·3	6·5	6·3	7·7	—	6·5	NE 2	NE 3	SW 3	10	10	10	2·9	mg. ◍
30	42·4	43·7	44·9	8·1	12·1	8·1	—	3·4	SSW 4	SSW 4	SW 3	4	2	3	—	
Mittel	56·30	56·04	56·67	7·40	9·68	6·33	—	1·70	2·2	2·2	2·0	4·7	5·8	6·1	66·5	

Juli OKAK. **1883.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 7·5 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·8 *mm*.
λ = 61°56′ = 4h 7·6m W. L. Gr. φ = 57°34′ N.

Datum	Luftdruck 700*mm* +			Luft-Temperatur					Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Nieder-schlag	Bemerkungen
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maximum	Minimum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°							*mm*	
1	46·2	46·2	46·6	7·1	12·1	6·1	—	2·9	SW 3	SSW 4	SW 2	6	8	10	—	
2	44·6	41·9	41·8	7·5	7·7	4·7	—	3·9	N 1	NE 1	NE 2	2	10	10	11·2	p. m. bis n. ◍, ab ≡
3	42·6	44·3	47·3	6·9	11·1	6·7	—	4·4	SW 2	SSW 3	SW 2	10	10	2	—	
4	50·3	50·1	49·4	9·5	13·1	9·7	—	2·8	SW 3	SW 3	S 1	2	5	10	—	
5	50·3	48·7	49·0	12·1	8·1	6·9	—	3·4	S 2	NE 2	ENE 1	10	10	—	—	p. m. ◍⁰ und ≡
6	46·0	47·0	50·1	15·7	11·7	9·3	—	6·1	S 2	SW 1	SSW 2	9	10	4	—	mg ◍⁰
7	50·9	51·5	51·9	11·3	10·9	5·5	—	4·4	SSW 3	NE 1	— 0	5	5	4	—	◍⁰schauer
8	52·0	52·6	53·8	11·1	9·3	7·6	—	2·3	SSW 1	NW 3	W 1	8	2	2	—	◍⁰schauer, Wind umlaufend
9	47·6	46·8	48·3	8·5	9·9	10·5	—	3·4	SW 2	NE 1	SW 1	2	2	2	5·0	mg. bis p. m. ◍
10	50·4	49·9	46·4	10·3	10·1	7·9	—	5·5	W 2	NE 3	E 4	2	10	10	6·0	ab. ◍
11	51·2	52·6	51·7	10·5	14·1	9·1	—	5·5	WSW 4	NE 2	E 4	3	1	10	—	
12	51·0	—	53·7	10·9	—	11·5	—	4·4	SW 2	SW 3	—	10	2	10	14·0	mg. ◍
13	52·9	56·5	59·6	8·1	14·1	12·5	—	5·5	NW 1	NE 1	S 1	10	1	2	—	mg. ≡
14	64·1	63·9	64·3	11·1	12·7	8·9	—	5·5	— 0	NE 2	NE 2	10	10	7	0·9	mg. ◍
15	61·0	57·6	56·7	5·7	9·7	7·7	—	5·5	NE 2	NE 2	NE 1	10	8	5	0·1	mg. ◍ und ≡
16	54·3	54·6	55·7	13·9	12·5	7·7	—	7·6	— 0	NE 3	NE 1	5	1	10	—	
17	56·4	—	57·3	8·1	—	5·5	—	5·5	N 1	N 3	N 3	9	—	5	—	ab. ≡
18	53·0	50·1	48·1	8·9	10·9	20·5	—	5·5	— 0	N 2	S 3	10	3	4	—	
19	50·2	50·8	50·6	16·1	18·5	16·1	—	10·7	S 3	S 2	S 2	2	8	2	—	
20	51·3	52·7	55·5	11·9	15·1	11·1	—	8·6	S 3	SW 3	WSW 2	10	4	8	—	
21	56·2	—	55·0	13·1	—	14·5	—	10·7	— 0	—	WSW 2	10	8	8	0·8	mg. ◍
22	52·1	53·1	55·3	9·9	12·1	8·1	—	8·6	— 0	NE 0	NE 1	10	8	1	—	
23	59·7	60·0	62·1	5·1	10·1	4·7	—	3·2	N 2	NNE 2	NNE —	0	3	2	—	mg. ≡
24	61·2	59·9	60·6	4·7	10·9	6·3	—	0·1	N 1	NE 2	NE 1	0	0	0	—	
25	61·5	61·6	62·9	8·5	13·7	8·1	—	2·3	NE 1	NNE 2	NNE 2	0	1	8	—	
26	62·5	62·4	61·2	5·9	11·5	6·3	—	3·4	NNE 2	NE 2	NNE 1	3	0	0	—	mg. ≡
27	58·9	56·5	55·6	13·9	25·5	22·3	—	4·0	— 0	—	S 2	3	1	—	—	
28	54·5	54·0	55·1	21·3	29·9	21·3	—	13·8	S 2	S 2	S 1	0	1	2	—	
29	56·5	56·2	57·6	15·5	15·5	10·1	—	13·8	— 0	NE 3	NE 2	2	2	10	0·5	mg. ◍
30	59·8	60·5	61·5	11·3	9·5	8·1	—	8·2	ENE 1	NE 2	NE 1	10	10	10	3·0	mg. ◍
31	61·0	58·7	57·4	7·1	8·3	5·9	—	5·5	E 1	E 1	NE 3	10	10	10	11·7	ab. und n. ◍
Mittel	53·88	53·60	54·26	10·37	12·81	9·72	—	6·03	1·6	2·1	1·8	5·9	5·1	5·6	53·2	

August **1883.**

Datum	Luftdruck 8 *a*	Luftdruck 2 *p*	Luftdruck 8 *p*	Temp. 8 *a*	Temp. 2 *p*	Temp. 8 *p*	Maximum	Minimum	Wind 8 *a*	Wind 2 *p*	Wind 8 *p*	Bew. 8 *a*	Bew. 2 *p*	Bew. 8 *p*	Nieder-schlag	Bemerkungen
1	55·2	55·5	57·1	6·1	6·5	6·5	—	5·5	NNE 4	NNE 4	NE 2	10	10	10	10·5	anhaltend ◍
2	59·2	59·7	60·8	7·3	11·7	7·7	—	5·1	N 1	NE 2	NE 1	5	0	0	—	ab. ▲
3	62·2	62·7	63·6	8·3	11·5	7·1	—	0·5	NE 1	NE 1	— 0	0	0	0	—	
4	63·3	62·5	62·0	10·1	13·1	5·5	—	2·3	NE 4	NE 2	N 3	0	1	9	—	p. m. ⊕, ab ≡
5	60·1	59·6	57·9	5·5	7·3	6·1	—	4·4	NE 3	E 3	E 3	10	10	10	4·4	anhaltend ◍ und ≡
6	52·7	51·7	53·2	7·3	8·1	5·1	—	5·5	N 4	N 3	N 3	10	10	10	—	anhaltend ≡
7	55·5	57·2	58·5	8·3	9·1	7·3	—	3·8	— 0	NE 1	N 1	10	10	10	—	mg. bis p. m. ≡ und ◍⁰
8	62·3	—	64·4	6·3	8·7	7·3	—	6·1	E 2	E 1	E 1	10	10	10	2·7	mg. ≡ und ◍⁰
9	64·0	63·5	62·9	11·7	12·1	7·7	—	6·1	WSW 1	NE 1	— 0	2	0	0	—	
10	60·7	57·5	56·6	14·9	17·3	18·1	—	6·5	S 1	E 1	— 0	1	6	10	0·9	
11	58·9	59·2	60·0	12·5	13·9	11·3	—	10·7	— 0	NNE 2	NNE 1	9	10	3	—	
12	60·7	59·3	57·8	8·9	12·1	9·7	—	3·4	— 0	S 2	— 0	3	10	10	—	8h a. Radiations-Banden von ENE—WSW
13	55·7	55·8	56·0	9·8	12·1	7·9	—	6·5	— 0	NE 2	—	0	2	5	—	mg. ≡
14	53·0	54·0	54·7	11·7	—	6·3	—	5·5	SW 2	NNW 3	W 1	3	—	8	1·2	p. m. ◍schauer
15	56·4	55·1	53·2	9·5	11·5	11·7	—	3·9	SW 2	SW 3	SSW 2	6	10	5	—	
16	51·9	49·8	49·8	15·9	21·1	18·1	—	10·7	SW 3	SSW 3	S 3	10	3	10	—	
17	52·6	52·9	53·0	10·5	10·9	7·7	—	9·7	N 3	NE 2	N 1	8	2	10	—	mg. bis p. m. ≡
18	52·4	—	56·0	8·1	—	6·1	—	6·5	NE 1	N 3	N 3	10	10	10	—	mg. bis p. m. ≡, p. m. ◍⁰
19	58·0	58·0	57·7	7·9	11·5	6·9	—	5·5	N 1	ENE 1	— 0	10	10	8	—	mg. ≡
20	54·3	—	51·4	9·7	—	6·9	—	4·4	ENE 1	N 3	N 3	10	5	—	0·1	mg. ◍⁰
21	50·2	50·0	51·4	7·1	9·7	6·3	—	5·9	E 1	NE 2	NE 3	10	9	10	—	anhaltend ≡
22	54·1	55·8	56·8	7·1	9·7	8·3	—	5·5	N 2	NNE 2	NE 2	9	4	5	—	
23	56·5	55·1	53·3	6·5	7·7	6·1	—	5·5	N 2	E 5	E 4	6	10	10	0·5	über n. ◍⁰
24	50·3	50·4	50·7	4·7	4·7	4·5	—	4·4	NE 2	ENE 3	NE 2	10	10	10	—	
25	54·2	53·5	54·7	5·5	11·1	6·1	—	2·9	— 0	SW 1	ESE —	10	10	10	—	
26	54·8	54·8	55·8	7·5	7·9	3·9	—	3·4	NE 2	ENE 4	E 1	4	2	0	—	ab. ▲
27	56·5	55·9	55·9	6·3	8·5	6·9	—	0·1	NE 1	NE 1	NE 1	10	10	10	—	mg. ≡, ab. ≡
28	56·0	55·8	57·1	9·1	11·1	4·7	—	3·4	W 1	NE 2	— 0	0	3	2	—	mg. ≡, ab. ▲
29	53·6	54·1	55·5	9·7	12·7	7·9	—	3·9	SW 1	SW 3	SW 2	10	1	8	1·4	über n. und mg. ◍
30	57·9	54·4	54·1	8·7	14·7	11·1	—	5·5	SW 2	S 2	S 1	0	8	3	—	
31	58·8	58·6	59·4	7·5	11·7	6·7	—	3·9	S 3	S 3	SW 2	1	2	0	—	
Mittel	56·52	56·16	56·49	8·71	11·00	7·85	—	5·06	1·7	2·3	1·6	6·4	6·3	6·9	21·7	

September **OKAK.** **1883.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne 7·5 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·8 *mm*.
$\lambda = 61°56' = 4^h\ 7{\cdot}6^m$ W. L. Gr. $\varphi = 57°34'$ N.

Datum	Luftdruck 700*mm* +			Luft-Temperatur					Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Nieder-schlag	Bemerkungen
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maxi-mum	Mini-mum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°							*mm*	
1	57·8	—	48·4	8·3	—	6·7	—	—	S 3	S 2	E 3	4	6	10	8·4	ab. ◍
2	41·2	42·1	44·2	10·3	11·3	7·9	—	4·4	WSW 4	W 2	SW 2	4	8	8	—	
3	48·4	—	50·4	5·3	—	4·3	—	3·9	E 1	NE 1	— 0	10	—	10	0·9	mg. ◍, ab. ◍⁰
4	49·5	50·2	50·2	4·3	7·5	3·1	—	1·4	NW 1	NE 1	— 0	10	7	6	2·7	über n. ◍
5	45·2	42·3	40·5	6·5	10·9	8·9	—	1·2	— 0	S 1	S 1	10	10	9	3·4	mg. — p. m. ◍, ab. ▲
6	39·1	38·3	39·3	6·9	7·7	5·3	—	5·5	WSW 2	SW 2	SW 3	8	10	8	3·8	p. m. ◍schauer
7	42·4	50·3	55·0	5·1	4·3	3·1	—	2·3	NW 1	N 3	W 3	10	10	2	—	
8	57·2	57·0	—	5·3	8·5	5·9	—	0·1	W 2	W 5	WSW 3	8	7	8	—	
9	—	53·5	53·2	—	8·5	6·5	—	4·4	SW 2	SW 2	SW 2	8	10	6	—	
10	53·5	53·4	55·6	2·7	7·1	2·7	—	0·7	SW 2	W 2	W 5	1	5	6	—	ab. ▲⁰
11	60·1	—	58·9	3·7	—	2·3	—	−1·3	W 3	—	W 3	1	—	4	—	ab. ▲
12	58·4	56·9	55·5	6·3	13·5	3·2	—	−0·3	W 2	W 2	— 0	1	0	3	—	ab. ▲⁰
13	51·4	53·5	57·8	7·7	9·1	5·9	—	1·8	— 0	E 1	— 0	10	10	10	—	
14	62·3	62·7	62·9	5·8	7·3	1·1	—	1·2	— 0	ENE 4	— 0	0	4	4	—	
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Mittel	51·27	50·93	51·68	6·02	8·70	4·78	—	1·81	1·6	2·1	1·8	6·1	7·3	6·7	19·2	

OKAK.

1882—1883. *1882—1883.*

λ = 61° 56′ = 4^h 7·6^m W. L. Gr. φ = 57° 34′ N. H = 7·5 *m* über dem Meere.

Monat	Luftdruck 700 *mm* +					Luft-Temperatur								
	Mittel	Maximum	Datum	Minimum	Datum	8a	2p	8p	Tagesmittel $\frac{8a+8p}{2}$	Tagesmittel $\frac{8a+2p+8p}{3}$	Maximum	Datum	Minimum	Datum
	mm	*mm*		*mm*		°	°	°	°	°	°		°	
1882 u. 83 September..	55·29	66·9	29 (1882)	38·3	6 (1883)	6·30	8·61	5·45	5·88	6·79	14·8	23 (1882)	— 1·3	11 (1883)
1882 October....	54·74	66·2	22	40·2	3	— 0·06	2·16	— 0·57	— 0·31	0·51	10·4	14	—10·0	29
November..	56·83	67·9	6	35·1	15	— 5·54	— 4·59	— 5·93	— 5·73	— 5·53	1·2	8, 9, 26	—14·0	20
December..	57·28	70·1	20	22·7	8	—10·83	—10·41	—10·48	—10·65	—10·57	— 1·8	8, 16	—26·0	30
1883 Januar.....	49·52	52·0	20	20·6	22	—22·18	—20·27	—21·36	—21·77	—21·27	—10·8	2	—35·0	11
Februar....	51·27	69·3	24	22·7	17	—25·53	—21·50	—24·52	—25·02	—23·85	— 6·4	1	—34·0	9, 28
März.......	53·87	76·5	24	29·6	8	—17·42	—14·36	—14·97	—16·20	—15·58	2·3	25	—36·5	7
April.......	54·61	71·5	14	39·9	9	— 8·13	— 4·62	— 7·54	—7·83	— 6·76	3·1	24	—23·0	10
Mai........	57·70	71·3	5	42·9	20	0·95	2·79	— 0·22	0·36	1·17	7·1	19	—12·0	6
Juni........	56·34	68·7	19	36·1	29	7·40	9·68	6·33	6·86	7·80	24·7	28	— 3·0	1
Juli........	53·91	64·3	14	41·8	2	10·37	12·81	9·72	10·04	10·97	29·9	28	0·1	24
August.....	56·39	64·4	8	49·8	16	8·71	11·00	7·85	8·28	9·19	21·1	16	0·1	27
Jahr............	54·81	76·5	24/III	20·6	22/I	— 4·66	— 2·39	— 4·69	— 4·67	— 3·91	29·9	28/VII	—36·5	7/III

1882—1883. *1882—1883.*

h_t = 4·5 *m* über dem Erdboden. h_r = 2·7 *m* über dem Erdboden.

Monat	Bewölkung				Niederschlag			Zahl der Tage mit					Zahl der Beobachtungen mit								
	8a	2p	8p	Mittel	Summe	Maximum	Datum	◎ ✳ △ △ ∾	✳	heiter	trübe	⊥	N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.	Calmen
					mm	*mm*															
1882 u. 83 September..	6·1	7·3	6·7	6·7	19·7	8·9	1	6	1	—	—	2	1	2	5	0	7	21	27	4	10
1882 October....	6·8	6·3	4·5	5·9	11·6	4·0	23	12	11	5	9	4	7	11	5	0	1	11	40	9	8
November..	6·4	6·3	5·2	6·0	—	—	—	7	7	4	9	2	8	5	2	0	0	10	42	16	4
December..	5·8	6·4	6·7	6·3	—	—	—	12	12	6	12	2	16	11	0	0	1	17	33	7	5
1883 Januar.....	3·6	4·6	2·8	3·7	—	—	—	5	5	11	6	4	9	1	1	1	1	2	64	5	1
Februar....	4·4	3·2	2·5	3·4	—	—	—	5	5	10	2	5	1	0	0	0	1	8	67	4	3
März.......	5·1	6·6	5·9	5·9	—	—	—	12	12	5	9	2	7	9	9	7	6	12	30	8	1
April.......	5·9	5·7	5·5	5·7	—	—	—	12	12	7	11	1	23	5	2	0	4	8	30	6	0
Mai........	6·6	6·3	7·3	6·7	32·0	7·3	7	12	9	2	12	0	10	9	12	3	5	1	22	8	0
Juni........	4·7	5·8	6·1	5·5	66·5	37·8	12	9	2	5	8	0	6	10	8	0	18	13	18	1	3
Juli........	5·9	5·1	5·6	5·5	53·2	14·0	12	14	0	4	4	0	10	30	5	0	15	17	3	2	5
August.....	6·4	6·3	6·9	6·5	21·7	10·5	1	9	0	5	12	0	19	27	13	0	8	11	3	0	5
Jahresmittel.....	5·64	5·82	5·47	5·64	204·7	37·8	12. VI	115	76	64	94	22	117	120	62	11	67	131	379	70	45

September **NAIN.** **1882.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 4·2 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·8 *mm*.
$\lambda = 61°41' = 4^h\,6{\cdot}7^m$ W. L. Gr. $\varphi = 56°33'$ N.

Datum	Luftdruck 700 *mm* +			Luft-Temperatur					Absolute Feuchtigkeit			Relative Feuchtigkeit			Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Niederschlag	Bemerkungen
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maximum	Minimum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°	*mm*	*mm*	*mm*	*p.c.*	*p.c.*	*p.c.*							*mm*	
1	50·4	47·4	50·6	12·8	15·3	13·6	18·4	7·7	7·8	9·6	10·6	71	74	91	SSW 6	SW 9	WNW 4	8	5	7	0·1	4 p. ∩
2	54·2	51·7	48·7	11·2	12·0	13·2	14·3	5·1	7·2	7·3	7·4	73	70	66	WNW 4	SW 2	SW 1	7	10	4	—	Der Wind hat vielfach gewechselt zwischen NW und S, 0—1 p. ◎. 8 p. ⌓
3	58·8	59·3	59·4	8·2	12·2	6·1	13·4	5·2	4·5	5·8	5·0	55	54	71	NW 5	N 4	— 0	0	2	1	2·3	8 p. ⌓
4	50·9	44·8	49·3	5·9	13·3	10·8	16·5	2·8	6·6	9·0	6·4	95	79	66	NE 2	W 2	W 3	10	10	2	1·4	Seit 4 a. ◎. 8 p. ⌓
5	51·6	51·8	56·1	7·3	9·0	7·7	9·6	3·9	4·6	5·0	4·8	60	59	61	W 4	NW 8	W 2	8	8	4	—	a. m. ◎ und △
6	60·4	58·3	55·8	7·2	9·8	6·2	10·7	1·7	5·6	7·4	7·1	74	82	100	W 2	W 2	E 1	7	10	10	20·5	8 a. ◎. 8 p. ◎
7	52·9	58·7	63·1	4·8	7·4	4·6	8·1	2·8	5·4	5·7	5·3	84	74	84	NNE 4	NW 2	NE 1	10	5	10	—	n. ◎ und ⌊ııı
8	68·4	68·7	69·8	5·4	11·4	5·2	11·9	1·3	4·7	5·9	5·2	70	59	78	WNW 3	WNW 2	W 1	0	0	0	—	ab. ⌓
9	71·4	69·9	68·1	5·4	8·2	6·6	10·1	1·0	5·4	6·1	5·8	81	75	79	E 1	E 3	SE 2	0	0	2	2·9	n. ⌴
10	62·5	55·5	50·5	5·3	4·0	4·2	5·7	3·4	6·0	6·0	5·6	90	98	91	ENE 2	NE 5	NE 3	10	10	10	7·4	n. ◎ und ≡
11	49·7	49·7	52·2	4·8	11·8	6·7	12·0	2·3	5·2	5·9	5·9	81	58	81	W 3	W 5	— 0	7	4	2	—	4 p. ◎ und ∩, ab. ⌓
12	54·2	54·4	55·7	6·8	12·3	9·0	12·1	2·8	4·7	5·8	5·9	63	54	69	W 4	NW 5	W 2	2	5	10	—	
13	55·6	54·5	54·3	9·1	12·9	9·8	9·5	4·8	5·7	6·7	6·0	64	60	67	W 5	WNW 5	W 1	4	5	4	—	
14	54·0	53·3	53·7	10·4	17·5	11·8	18·8	8·9	6·3	7·4	6·9	67	47	67	W 4	W 3	WSW 1	4	4	0	—	ab. ⌓²
15	50·9	50·5	50·7	13·2	15·5	12·0	16·5	10·0	7·4	8·6	7·4	67	65	71	WSW 3	WSW 4	WSW 4	8	9	10	0·5	
16	48·7	48·0	50·8	7·6	8·4	4·6	11·7	7·4	7·7	8·0	6·3	100	96	100	— 0	— 0	E 2	10	10	10	6·4	◎
17	47·8	43·1	40·5	3·4	1·0	1·4	—	3·1	4·2	4·7	4·6	72	95	90	NNE 9	N 8	N 7	10	10	10	7·7	n. ◎ ✳ ⌊ııı
18	42·5	44·4	47·2	3·5	5·2	2·0	—	—	3·8	3·7	3·3	65	55	63	NW 8	WNW 9	WNW 7	10	8	4	—	Wegen des Sturmes wurde das Maximum- und Minimum-Thermometer
19	44·6	45·0	49·7	1·2	4·0	1·8	—	—	4·8	5·3	4·3	96	95	83	SW 3	NW 5	WNW 2	7	4	6	—	aus dem Beobachtungshause entfernt. Am 19. 10 p. ⌓
20	56·5	57·4	59·5	3·2	4·2	4·3	—	—	4·0	3·8	4·3	76	61	69	WSW 3	WNW 7	W 3	8	4	10	—	p. m. ⌊ııı
21	64·7	65·2	66·7	3·6	8·0	4·4	11·5	1·5	3·6	4·3	4·2	61	54	67	NW 6	NW 7	NW 1	5	2	1	—	a. m. ⌊ııı
22	65·2	63·8	62·7	6·7	13·4	6·3	13·8	2·6	4·8	4·9	5·0	62	42	70	WSW 2	W 6	— 0	2	1	1	1·9	
23	55·5	53·6	54·3	8·2	15·9	10·8	16·4	5·5	7·6	8·7	7·2	93	65	75	SSW 2	SW 2	SSW 1	10	6	5	—	ab. ⌓
24	58·4	61·3	63·4	9·6	14·1	7·5	14·6	7·3	5·5	5·6	5·4	61	47	70	W 5	WNW 5	WSW 2	4	3	3	—	ab. ⌓⁰
25	65·1	64·4	64·4	6·9	10·8	6·2	12·4	4·1	7·1	5·4	5·3	95	56	74	W 2	WNW 4	— 0	2	4	4	—	7 p. ⌓²
26	64·9	64·4	64·9	4·7	8·5	4·5	8·4	3·6	4·5	—	5·1	70	—	80	NW 3	WNW 5	WNW 1	6	4	3	—	ab. ⌓
27	61·3	54·2	54·3	3·8	8·8	12·0	13·0	0·0	4·4	5·9	7·5	73	70	71	SSW 3	WSW 6	W 6	8	10	10	—	Das Barometer hat den tiefsten Stand um 5 p. = 753.0 mm. 3 p. bis 9 p. ⌊ııı
28	59·2	61·2	65·1	11·2	13·7	4·4	14·3	8·7	6·3	7·6	4·7	60	65	75	W 2	W 2	NNE 2	7	2	1	—	6¼ p. springt der Wind plötzlich nach NE um, ab. ⌓
29	67·3	65·9	65·1	5·8	14·5	11·3	15·7	1·6	5·9	8·6	8·7	85	65	87	WSW 1	SW 2	W 1	4	5	4	—	8 a. Cir. gestreift von SW nach NE. 9¼ a. Wind geht herum nach NE. *)
30	62·4	60·8	59·9	12·9	17·1	9·8	18·5	8·7	6·7	6·3	6·2	60	44	69	W 2	W 2	W 2	5	2	0	—	
Mittel	57·00	56·04	56·88	7·00	10·71	7·29	12·80	4·36	5·60	6·38	5·92	74·1	66·1	76·2	3·4	4·4	2·1	6·1	5·4	4·9	51·1	

*) 10a Cir-Str-Schirm zieht aus NW über den Himmel, 11a ◎. 1 p. m. Wind geht um nach SW, ab. ⌓

NAIN.

October **1882.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 4·2 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·8 *mm*.

$\lambda = 61°41' = 4^h\,6{\cdot}7^m$ W. L. Gr. $\varphi = 56°33'$ N.

Datum	Luftdruck 700 *mm* +			Luft-Temperatur					Absolute Feuchtigkeit			Relative Feuchtigkeit			Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Niederschlag	Bemerkungen
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maximum	Minimum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°	*mm*	*mm*	*mm*	*p.c.*	*p.c.*	*p.c.*							*mm*	
1	54·5	54·1	52.7	12·0	9·0	5·6	2·2	8·2	7·1	3·9	4·0	68	46	60	W 3	WNW 4	W 3	7	10	6	—	8 a. ⌓, Cir gestreift E-W, Zug SW
2	52·7	50·8	50·6	3·1	6·6	1·6	6·8	1·9	2·9	2·9	3·3	51	40	63	WNW 5	WNW 6	WNW 4	7	8	2	—	2 p. ✳⁰, 3h 30m p. ✳⁰, 4-5 ⌴, Cir gestreift E-W Zug WNW, ab. ◒²
3	49·6	43·2	42·3	—0·6	3·0	1·2	—	—1·9	2·5	4·9	3·1	57	87	62	W 3	SSW 4	WSW 3	8	10	4	1·2	8 a. Cir gestreift ESE-WNW Zug N., 10 a. u. 1 p. ✳, 2 p. ✳, 3h 45m p. bis
4	47·2	49·9	54·4	—1·0	2·1	—0·8	2·9	—1·9	2·6	2·0	2·5	61	39	58	NW 8	NW 5	W 3	7	3	3	—	9 a. bis 11 a. ⌴, 12 a. Wind NNE, 1 p. wieder NW. [4h 15m p. ⊘ u. ✳, ◒⁰
5	58·2	57·8	59·7	0·8	3·6	1·8	—	—1·9	4·0	2·6	2·6	82	43	50	WNW 5	WNW 4	WNW 6	5	9	4	—	2 p. ✳⁰, ab. ◒²
6	59·0	53·1	44·7	3·8	4·4	6·1	4·7	—0·5	4·2	3·9	4·8	70	62	69	W 3	SW 5	WSW 8	10	10	10	—	mg. ⊘⁰. Im Regenmesser nichts, p. m. ✳⁰, 4-7 p. ⌴
7	47·2	47·2	47·6	—2·2	1·0	—0·8	1·8	—2·9	2·0	2·7	2·8	51	55	66	WNW 7	W 9	W 8	5	7	7	—	ab. ◒²
8	50·3	50·9	52·9	—0·8	0·0	—2·6	1·1	—2·4	2·4	2·6	2·3	54	56	62	W 5	WNW 6	W 6	6	4	4	—	8 a. Cir gestreift SW-NE Zug WNW, 2 p. Cir gestreift N-S Zug NW, ab. ◒
9	57·7	58·4	58·6	—2·5	2·6	—3·2	2·9	—4·2	2·6	3·0	2·6	68	55	74	WSW 2	SW 2	W 2	0	3	10	3·2	3 p. ⊕
10	53·6	53·3	56·1	—0·8	0·5	—1·3	1·1	—3·6	4·0	3·7	3·2	92	78	76	NE 4	NNE 4	N 8	10	10	10	—	n. bis Tagesanbr. ✳, 3 p. ✳⁰, 4 p. ✳⁰. (Nichts im Regenmesser)
11	59·1	59·3	61·5	—2·3	2·4	0·4	3·1	—2·9	2·8	3·2	3·0	73	57	64	NW 3	WNW 5	WNW 6	4	3	1	—	ab. ◒
12	60·6	60·2	60·5	2·8	4·8	2·2	5·2	0·0	3·1	3·4	3·3	55	53	61	WNW 6	W 5	W 4	2	1	0	—	2 p. Cir gestreift SW-NE Zug NW, ab. ◒²
13	60·3	59·6	58·7	4·8	7·7	2·9	8·3	1·5	3·4	4·3	4·0	53	56	71	SSW 3	W 3	W 2	4	5	2	—	4 p. ⊕, ◒⁰
14	48·4	47·0	49·4	4·2	9·8	6·2	11·2	—0·3	3·6	6·9	6·0	58	76	85	SSW 3	0	W 2	10	10	0	—	8h 30m a. ⊘⁰, ◒² [35m p. ab. ⌴
15	47·2	45·9	49·9	7·2	8·3	5·7	9·8	5·8	6·3	6·7	3·2	83	82	47	WSW 2	W 2	W 6	10	—	—	—	8 a. ⊘⁰, 2 p. ⊘⁰ (nichts im Regenmesser), 8h 30m p. Windstille, von 8h
16	62·6	65·0	65·4	—0·7	1·2	—4·3	2·9	—1·6	2·4	3·4	2·8	56	67	84	WNW 7	NW 3	0	1	6	0	—	7h 30m a. Windstärke 9, ab. ◒
17	56·9	49·6	49·3	0·0	1·2	0·4	3·2	—4·8	3·5	3·9	4·3	76	78	90	ESE 4	SSE 2	0	10	10	7	1·9	2 p. ⊕, ab. ◒ und ⌣
18	51·9	50·6	50·8	3·0	6·0	1·7	6·8	—0·9	4·8	4·5	4·1	85	65	80	W 1	W 2	WSW 2	10	10	8	—	10 a. △⁰, ab. ◒⁰
19	51·0	51·8	52·9	1·2	3·9	1·3	5·0	—0·6	4·0	3·6	3·9	80	59	75	W 2	W 5	SSW 1	4	10	10	0·6	ab. ✳
20	56·9	58·4	61·1	—0·4	1·2	—1·7	1·9	—1·1	3·8	3·4	2·8	85	67	70	0	W 4	W 5	10	6	2	—	Bis mg. ✳, ab. ◒⁰
21	64·5	64·7	65·7	—3·4	—0·2	—5·0	1·1	—5·1	2·6	2·8	1·7	74	63	55	W 5	WSW 5	SW 3	0	0	2	—	ab. ◒
22	66·7	—	66·4	—4·0	—	—1·7	1·9	—7·6	2·9	—	3·7	87	—	92	0	—	0	7	—	10	0·7	2 p. ✳⁰, ab. ◒
23	61·1	57·6	55·3	1·7	2·8	1·4	3·7	—3·6	3·6	5·1	5·0	69	91	98	E 2	N 1	0	10	8	10	1·9	mg. ⊘, ab. ⊘
24	55·2	54·0	60·5	1·0	2·5	1·0	3·1	—0·5	4·0	3·2	3·6	79	58	72	W 4	NW 5	N 6	4	2	7	—	mg. ◒², 7-8 p. ⌴
25	64·0	63·7	62·2	0·0	—0·4	—0·4	0·2	—0·5	3·2	3·4	3·8	71	76	85	NNE 4	NE 4	ENE 6	10	10	10	—	ab. ✳⁰
26	55·0	50·3	47·8	—0·2	0·2	—0·2	1·8	—1·0	4·3	4·0	4·4	94	85	96	NE 6	NNE 8	NNE 8	10	10	10	2·1	n. ✳, tg. anhaltend ✳
27	46·1	48·0	51·5	1·8	—0·4	—1·0	1·9	—0·7	4·1	4·3	3·4	78	96	78	NE 9	N 10	NW 8	10	10	10	1·5	n. ⌴, bis ab. ✳
28	59·2	62·3	64·3	—2·3	—1·5	—5·4	—0·8	—2·9	3·0	3·2	2·3	77	78	76	N 7	N 4	NW 2	8	5	3	—	
29	65·0	64·7	62·6	—5·8	—2·4	—4·6	—0·9	—9·1	1·8	2·6	2·8	60	67	86	W 3	W 3	S 3	0	0	4	3·6	4 p. Cir-s-Schirm aus W, ◒⁰
30	50·5	47·1	47·4	—1·0	0·3	—0·8	1·1	—6·4	4·1	4·2	3·9	96	90	90	SSE 4	S 1	0	10	10	10	—	[Wind nach N
31	51·6	56·4	58·0	1·2	0·5	—0·4	0·8	—1·7	3·8	4·2	3·7	75	89	83	W 3	NE 5	NE 4	8	10	10	2·7	n. ✳ bis Tagesanbr., 10 a. ✳, p. m. ✳⁰ n. ✳, 9h 30m a. springt der
Mittel	55·61	54·50	55·51	0·66	2·68	0·17	3·63	—1·72	3·53	3·75	3·45	71·5	67·1	73·5	4·0	4·1	3·8	6·7	6·9	5·8	19·4	

November **NAIN.** *1882.*

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 4·2 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·8 *mm*.
λ = 61°41′ = $4^h 6{\cdot}7^m$ W. L. Gr. φ = 56°33′ N.

Datum	Luftdruck 700 mm +			Luft-Temperatur					Absolute Feuchtigkeit			Relative Feuchtigkeit			Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Niederschlag	Bemerkungen
	8 a	2 p	8 p	8 a	2 p	8 p	Maximum	Minimum	8 a	2 p	8 p	8 a	2 p	8 p	8 a	2 p	8 p	8 a	2 p	8 p		
	mm	mm	mm	°	°	°	°	°	mm	mm	mm	p.c.	p.c.	p.c.							mm	
1	54·3	51·6	53·2	—1·6	—1·6	—2·5	—0·3	—1·8	3·7	3·7	3·3	92	92	87	ENE 6	ENE 6	NE 4	10	10	10	0·1	anhaltend ✱^{0}. 3h 45 bis 5h 30 p. ✱ und ⊥⊥⊥
2	58·0	59·7	62·4	—4·5	—4·0	—4·9	—3·2	—5·4	2·5	2·5	2·3	79	75	71	NNW 6	NNW 3	WNW 3	7	2	4	—	ab. ▲^{2}. 9h 15 p. bedeckt sich der Himmel plötzlich mit Cir-s.
3	65·6	66·4	67·1	—5·7	—2·4	—3·5	—1·4	—6·5	2·3	2·6	2·5	77	67	71	W 4	WNW 4	W 2	2	8	10	—	2h 30m p. Cir. gestreift NW bis SE, Zug WSW, ab. ▲
4	66·4	62·4	57·3	—6·2	—2·4	—3·1	—	—6·7	2·0	2·6	2·6	71	69	74	W 3	WSW 5	WSW 7	4	9	7	—	Durch ⊥⊥⊥-Erschütterung die Ablesung am Max. Therm. falsch 11h 30m
5	57·2	62·2	67·4	—5·1	—3·5	—3·5	—3·0	—6·0	2·2	2·5	2·4	74	71	69	W 7	WNW 8	W 3	6	3	2	—	ab. ▲^{0} [Nebensonnen, 6h 15m—6h 45m p. ⊥⊥⊥
6	69·3	68·4	67·4	—6·3	—	—4·2	0·6	—7·3	2·1	—	2·8	76	—	84	SW 4	W 4	W 2	9	5	1	—	ab. ▲
7	65·4	64·0	63·3	—1·8	1·8	—1·5	1·8	—5·2	3·4	3·3	3·1	84	63	76	W 3	W 5	W 1	3	2	0	—	ab. ▲
8	61·7	60·4	58·4	—2·5	1·8	—3·2	1·8	—3·5	3·0	3·4	2·7	81	64	76	WSW 2	W 3	W 3	4	7	8	—	ab. ▲^{0}
9	54·2	53·9	54·8	—1·6	2·6	0·6	2·9	—4·1	3·3	3·1	4·1	80	55	85	WSW 4	W 2	W 1	9	8	10	—	
10	52·8	55·2	59·5	—2·3	—2·0	—4·7	—0·8	—3·0	3·5	2·5	2·3	89	64	71	— 0	W 6	W 5	9	7	2	—	Ueber N. ✱^{0} (nichts im Regenmesser) 6h—7h p. ▲^{2}
11	63·2	61·7	58·2	—5·1	—4·3	—6·1	—3·2	—8·5	2·2	2·2	2·2	71	68	79	W 4	WSW 2	W 1	7	10	10	2·0	1h 30m p. ✱^{0}
12	51·6	56·1	58·3	—5·9	—8·6	—11·0	—5·1	—6·6	2·3	1·6	1·4	79	69	71	NNW 3	NW 8	WNW 8	10	3	0	—	bis Tagesanbr. ✱, ab. ▲^{2}
13	59·6	56·8	56·3	—8·4	—7·1	—10·2	—4·2	—11·1	1·8	1·7	1·6	76	67	80	WSW 4	W 2	SW 3	10	10	0	—	7h p. Wind plötzlich E, nach kurzer Zeit wieder SW, ab. ▲^{2}
14	55·3	49·9	43·1	—4·1	—2·4	—1·4	—1·0	—11·2	2·7	2·7	3·8	81	71	92	E 2	E 8	NE 8	10	10	10	1·3	Von 11h 30m a. ab ◍ und ✱^{2}, 3h p. -↑>^{2}, Wind: 10 p. E, 11 p. SE,*)
15	39·0	38·7	39·6	—6·3	—6·6	—7·5	—4·2	—7·6	2·6	2·1	2·1	95	76	83	W 1	SW 8	W 1	4	4	2	—	Bar. tiefster Stand 2h 30m a. = 737·5, ▲^{0}
16	45·4	48·0	49·8	—4·5	—4·3	—6·6	—3·9	—7·6	2·5	2·3	2·0	79	73	73	W 3	W 7	W 3	7	4	6	—	ab. ▲
17	54·2	58·1	62·2	—5·4	—4·7	—9·4	—4·6	—7·6	2·3	2·3	1·6	77	74	74	NW 5	NW 7	NW 5	6	1	0	—	von 11h a. ab ⊥⊥⊥, ab ▲^{2}
18	61·2	58·9	58·7	—8·4	—6·6	—5·7	—4·6	—12·8	1·6	1·8	2·0	67	68	67	W 5	SW 3	WSW 3	8	10	5	—	8h p. Cir gestreift SSE bis NNW, ab. ▲^{0}
19	61·5	63·9	66·1	—7·0	—3·6	—11·0	—3·1	—7·4	2·0	2·4	1·1	75	71	58	W 4	WNW 3	— 0	4	5	0	—	ab. ▲^{2}
20	64·6	62·9	63·3	—11·6	—5·2	—9·6	—5·0	—14·5	—	1·9	1·8	—	64	87	W 2	— 0	— 0	0	0	0	—	ab. ▲^{2}
21	63·2	62·7	63·6	—11·0	—6·7	—11·8	—5·2	—11·3	1·4	1·9	1·6	71	70	93	W 1	WSW 2	SW 1	2	2	0	—	ab. ▲^{2}
22	65·1	65·5	66·3	—13·4	—6·7	—12·4	—6·0	—13·8	1·5	1·4	1·6	96	52	92	SW 1	WSW 1	— 0	—	1	0	—	8 a. ⌴, ab. ▲^{0}
23	66·0	63·9	63·1	—9·4	—6·1	—5·5	—3·7	—13·5	2·0	2·5	2·8	94	90	96	W 2	NW 1	umlaufend	10	10	10	—	8 a. feine Tröpfchen, 10h 40 a. ⋂, 4 p. feine Tröpfchen
24	61·6	60·7	60·5	—3·9	—2·2	—1·6	—0·7	—6·5	3·1	3·2	3·5	91	83	86	— 0	N 3	NNE 3	10	10	10	2·3	anhaltend ∾
25	57·5	56·1	54·2	—0·8	—0·3	—0·8	0·3	—2·9	4·2	4·1	4·2	98	90	96	ENE 2	N 1	NNE 4	10	10	10	8·4	Ueber Nacht ✱, von 8h 30m p. ab ✱
26	44·1	41·9	43·9	0·1	0·0	—1·2	—	—1·0	4·5	4·6	4·1	98	100	98	NE 10	NE 6	NE 4	10	10	10	2·5	Max. Therm. Ables. falsch, weil verschneit. Bis ab ✱ und -↑>, 1h p. **)
27	45·3	46·0	47·2	—0·8	0·0	—3·1	—	—1·7	4·0	4·2	3·2	92	90	89	NE 3	N 1	N 6	9	10	10	1·9	Max. Therm. Atles. falsch, weil verschneit. Ueber Nacht ✱, p. m. ✱
28	49·9	50·4	50·6	—3·5	—2·2	—1·8	—	—3·8	3·2	3·4	3·8	91	87	94	NW 3	NW 3	NW 6	10	8	10	0·6	Max. Therm. Ables. falsch, weil verschneit. Ueber Nacht ✱, ab. ✱
29	51·0	54·0	58·1	—5·5	—6·1	—8·4	—3·2	—5·7	2·6	2·3	1·9	87	82	82	WNW 3	W 6	W 1	5	5	0	—	ab. ▲
30	60·4	57·9	55·3	—16·5	—12·6	—8·8	—6·0	—17·0	—	1·5	1·9	—	88	85	WSW 2	SW 3	— 0	0	10	10	—	11h a. ⊖, ab. ✱^{0} (nichts im Regenmesser).
Mittel	57·49	57·28	57·64	—5·63	—3·65	—5·48	—2·50	—7·39	2·66	2·63	2·54	82·9	74·2	81·3	3·3	4·0	2·9	6·7	6·5	5·2	19·1	

*) 11h 30 S, 12h p. SW; 11h 45m p. klart auf. n. ▲ — **) nimmt die Windstärke ab.

NAIN.

December **1882.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 4·2 *m.* Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·8 *mm.*

$\lambda = 61°41' = 4^h 6·7^m$ W. L. Gr. $\varphi = 56°33'$ N.

Datum	Luftdruck 700 mm + 8a	2p	8p	Luft-Temperatur 8a	2p	8p	Maximum	Minimum	Absolute Feuchtigkeit 8a	2p	8p	Relative Feuchtigkeit 8a	2p	8p	Richtung und Stärke des Windes 8a	2p	8p	Bewölkung 8a	2p	8p	Niederschlag	Bemerkungen
	mm	mm	mm	°	°	°	°	°	mm	mm	mm	p.c.	p.c.	p.c.							mm	
1	50·1	50·4	50·9	-6·3	-5·7	-7·5	—	-12·9	—	—	—	—	—	—	N 3	NE 1	SW 2	6	10	10	—	9h a. ⊖, a. ✱⁰. ab. ▲⁰
2	50·0	50·7	51·4	-13·4	-14·9	-15·5	—	-13·7	—	—	—	—	—	—	W 5	W 4	— 0	5	3	0	—	mtg. ⊖, ab. ▲⁰
3	55·7	58·0	58·4	-12·0	-12·3	-16·5	—	-16·7	—	—	—	—	—	—	W 5	WSW 6	W 6	3	1	1	—	2 p. Cir gestreift SSE bis NNW, Zug WSW.
4	53·4	51·1	54·4	-14·3	-16·7	-18·5	—	-17·7	—	—	—	—	—	—	WNW 5	W 8	W 6	3	2	0	—	ab. ▲², 8h 30m p. liess der Wind nach.
5	62·4	63·1	63·8	-21·3	-19·9	-20·9	—	-21·5	—	—	—	—	—	—	W 1	WSW 3	W 2	3	10	0	—	ab. ▲⁰
6	65·3	63·9	60·5	-19·2	-14·1	-12·6	—	—	—	—	—	—	—	—	WSW 3	W 1	S 2	7	10	10	—	Die See ist zugefroren, mg. ⌴, ab. ✱⁰
7	53·8	56·1	58·2	-6·1	-6·7	-11·5	—	-15·0	—	—	—	—	—	—	NW 6	W 3	W 1	10	3	5	—	a. m. ✱↑, 10h a. beginnt es aufzuklaren, ab. ▲⁰
8	46·8	31·3	25·6	-3·1	-2·2	-9·5	—	-12·2	—	—	—	—	—	—	E 9	ESE 8	SW 7	10	10	4	—	bis Abend ✱ und ✱↑ und ⌴, 5h 35m tiefster Stand des Barometers*)
9	27·1	28·6	34·0	-12·9	-12·5	-14·9	—	-14·9	—	—	—	—	—	—	S 8	SSW 7	SW 5	10	10	4	—	p. m. ✱, ab. ▲
10	39·5	42·2	44·5	-18·5	-17·2	-17·5	—	-22·2	—	—	—	—	—	—	W 3	W 3	W 4	6	4	0	—	Ueber Nacht friert die See von neuem zu, mg. ⌴, ab. ▲⁰
11	51·1	53·9	56·1	-14·9	-11·8	-13·6	—	-19·7	—	—	—	—	—	—	W 6	W 5	W 6	1	3	0	—	ab. ▲²
12	58·7	—	61·9	-16·1	—	-11·8	—	-18·3	—	—	—	—	—	—	W 4	—	W 5	0	—	10	—	ab. ✱⁰ und ▲²
13	65·8	67·2	68·1	-9·6	-8·3	-7·9	—	-11·9	—	—	—	—	—	—	NW 5	W 4	NW 5	5	10	10	—	ab. ✱⁰
14	66·8	65·2	64·3	-3·1	-3·1	-3·5	—	-8·6	—	—	—	—	—	—	NE 7	NE 6	NE 7	10	10	10	—	a. m. ✱, ab. ✱⁰
15	59·7	56·9	56·5	-3·2	-3·7	-2·6	—	-3·8	—	—	—	—	—	—	NNE 6	N 8	N 7	10	10	10	—	p. m. ✱↑ und ✱, ab. ∼
16	54·6	54·6	57·1	-1·8	-1·6	-2·1	—	—	—	—	—	—	—	—	N 5	N 6	NNE 6	10	10	10	—	tg. ✱²
17	59·3	57·6	56·5	-4·5	-5·3	-5·0	—	-5·0	—	—	—	—	—	—	NE 7	NNW 4	NNW 6	8	9	10	—	a. m. ∼
18	55·3	58·0	60·6	-6·5	-5·9	-6·0	—	-6·8	—	—	—	—	—	—	NNW 8	NNW 4	NW 8	10	10	4	—	a. m. ✱↑, ab. ▲²
19	65·3	65·9	66·9	-9·2	-10·4	-8·9	—	-9·5	—	—	—	—	—	—	WSW 3	SW 3	WSW 2	0	4	8	—	
20	70·4	70·5	71·1	-11·1	-8·5	-8·9	—	-13·1	—	—	—	—	—	—	W 3	W 4	W 3	3	0	0	—	ab. ▲
21	69·4	67·7	67·2	-10·2	-7·4	-8·3	—	-10·5	—	—	—	—	—	—	WSW 4	WSW 5	W 4	0	4	0	—	4h — 5h a. ▲², ab. ▲
22	67·1	65·9	67·1	-11·8	-8·4	-6·4	—	-12·5	—	—	—	—	—	—	W 2	— 0	— 0	1	0	10	—	3h p. zieht eine Nimbusschicht von N auf
23	65·0	63·5	63·8	-5·5	-4·9	-4·7	—	-11·3	—	—	—	—	—	—	— 0	— 0	— 0	10	10	10	—	p. m. ✱⁰
24	62·8	61·6	62·1	-5·3	-4·7	-5·7	—	-5·7	—	—	—	—	—	—	NNW 4	N 4	N 3	10	10	10	—	n. ✱⁰, p. m. ✱⁰
25	62·8	63·3	63·1	-5·2	-6·9	-8·0	—	-6·1	—	—	—	—	—	—	NE 3	NE 2	NE 1	9	10	10	—	9h a. ✱⁰, ab. ✱²
26	62·1	61·6	62·8	-9·7	-10·0	-11·4	—	-10·0	—	—	—	—	—	—	NNW 4	WNW 3	NW 6	10	10	4	—	3h p. klart auf, ab. ▲
27	63·0	63·2	63·8	-18·4	-16·1	-18·8	—	-19·5	—	—	—	—	—	—	W 3	W 2	— 0	3	8	4	—	mg. ⌴, 3 p. ganz bewölkt, ab. ▲⁰
28	62·7	61·8	61·2	-21·8	-19·5	-22·7	—	-22·2	—	—	—	—	—	—	W 4	W 2	W 2	2	1	0	—	ab. ▲ und ⌴
29	59·6	57·6	55·4	-22·7	-18·5	-21·2	—	-24·5	—	—	—	—	—	—	SW 2	— 0	WSW 4	1	1	0	—	mg. ⌴, ab. ▲⁰
30	51·4	49·7	50·0	-19·7	-15·7	-16·1	—	—	—	—	—	—	—	—	W 1	W 1	— 0	10	5	2	—	n. ✱⁰, mg. ≡⁰, ab. ▲
31	48·6	47·4	46·8	-14·5	-13·2	-14·9	—	-17·5	—	—	—	—	—	—	W 1	W 4	— 0	5	5	6	—	
Mittel	57·60	56·95	57·55	-11·36	-10·20	-11·40	—	-13·69	—	—	—	—	—	—	4·2	3·7	3·6	5·8	6·4	5·6	—	

*) = 724·0mm, Windstärke = 0, darauf Wind aus SW und steigendes Bar., ab. ▲, Sturm bricht das Eis wieder.

NAIN.

Januar **1883.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 4·2 *m.* Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·8 *mm.*

$\lambda = 61°41' = 4^h\,6{\cdot}7^m$ W. L. Gr. $\varphi = 56°33'$ N.

Datum	Luftdruck 700 *mm* +			Luft-Temperatur					Absolute Feuchtigkeit			Relative Feuchtigkeit			Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Niederschlag	Bemerkungen
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maximum	Minimum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°	*mm*	*mm*	*mm*	*p.c.*	*p.c.*	*p.c.*							*mm*	
1	44·3	45·0	46·4	— 9·4	— 9·3	—11·7	—	—16·3	—	—	—	—	—	—	WNW 4	W 6	W 4	10	10	2	—	bis ab. ✱, von 1h p. ab ɯɯstösse, ab. ▲
2	43·5	41·0	41·3	—14·1	—12·7	—12·4	—	—15·5	—	—	—	—	—	—	W 6	WNW 7	W 8	10	10	10	—	am. ✱⁰, ab. ✱ ↟
3	48·4	49·2	49·1	—13·8	—16·6	—20·9	—	—15·0	—	—	—	—	—	—	WNW 8	W 6	W 6	10	8	2	—	
4	44·7	44·2	46·5	—23·1	—19·7	—20·0	—	—24·5	—	—	—	—	—	—	WSW 2	W 4	W 7	4	2	10	—	von 3h p. ab wird der Wind stärker, 6 h p. der Himmel bewölkt
5	50·4	51·1	52·0	—20·7	—19·5	—21·5	—	—24·4	—	—	—	—	—	—	WNW 7	W 6	W 6	10	10	5	—	ab. ▲
6	53·1	55·0	57·8	—22·8	—21·3	—23·2	—	—24·7	—	—	—	—	—	—	W 5	W 5	W 4	4	9	0	—	ab. ▲⁰
7	60·2	58·6	56·2	—26·4	—23·7	—22·9	—	—27·2	—	—	—	—	—	—	WSW 2	— 0	— 0	2	3	10	—	10h a. ⊖ und Nebensonnen
8	52·2	51·0	52·0	—20·7	—20·5	—24·0	—	—25·8	—	—	—	—	—	—	SSW 2	W 5	W 4	10	3	10	—	über Nacht ✱⁰, 9h a. klart Himmel auf, ab. ✱⁰ und ▲⁰
9	50·4	48·9	47·5	—30·6	—30·4	—30·7	—	—31·5	—	—	—	—	—	—	W 4	WSW 7	W 6	0	0	0	—	ab. ▲
10	44·6	43·5	43·0	—27·7	—25·2	—28·7	—	—32·5	—	—	—	—	—	—	W 4	W 2	W 2	3	1	0	—	ab. ▲
11	39·5	39·1	39·9	—27·4	—19·4	—22·2	—	—31·3	—	—	—	—	—	—	— 0	WNW 3	WNW 4	9	10	5	—	mg. ⌴
12	39·8	39·3	42·7	—21·5	—17·5	—17·4	—	—24·5	—	—	—	—	—	—	— 0	W 5	W 7	6	7	2	—	
13	45·5	48·2	48·5	—17·3	—18·1	—21·5	—	—20·0	—	—	—	—	—	—	WNW 6	W 5	W 4	5	1	0	—	ab. ▲
14	47·2	47·5	48·5	—24·4	—18·7	—17·8	—	—25·4	—	—	—	—	—	—	NW 2	— 0	— 0	4	10	10	—	ab. ✱
15	47·5	47·7	50·2	—20·2	—19·6	—22·4	—	—21·5	—	—	—	—	—	—	NW 1	WNW 3	W 6	10	9	3	—	über Nacht ✱, 2h p. ⊕, 8h p. ◫
16	52·6	53·5	54·8	—24·3	—19·9	—24·0	—	—25·5	—	—	—	—	—	—	WSW 2	W 6	WNW 7	2	1	3	—	
17	55·1	55·2	56·2	—25·4	—22·6	—22·9	—	—26·4	—	—	—	—	—	—	W 4	W 6	W 4	3	3	0	—	von 10h — 12h a. ɯɯ (W. 7), ab. ▲⁰
18	56·4	56·1	56·9	—25·2	—21·1	—25·0	—	—25·8	—	—	—	—	—	—	— 0	W 1	W 2	0	0	2	—	10h p. Himmel bedeckt, ab. ▲⁰
19	59·4	62·3	67·0	—16·9	—15·9	—17·1	—	—25·5	—	—	—	—	—	—	WNW 4	W 5	W 4	10	9	8	—	10h a. — 2h p. ⊕, 2 p. Cir gestreift ESE — WNW. Zug NNE.
20	71·2	70·8	70·5	—24·1	—17·7	—21·5	—	—24·5	—	—	—	—	—	—	W 1	W 2	W 3	0	0	0	—	ab. ▲⁰
21	59·4	45·7	30·8	—23·3	—14·3	—10·5	—	—25·0	—	—	—	—	—	—	— 0	ESE 6	SE 7	9	10	10	—	von 1h 20m p. ab ✱⁰, Wind bis 0h 50m WNW; von da ab ESE, an *)
22	24·4	23·3	24·0	—18·1	—21·1	—22·3	—	—18·5	—	—	—	—	—	—	W 8	W 10	WNW 10	10	10	10	—	tiefster Barometerstand um 2h 45m a. = 722·0mm. Um 3h 20m a. **)
23	33·2	37·4	41·8	—24·9	—25·2	—26·8	—	—25·5	—	—	—	—	—	—	WNW 9	W 8	W 10	10	9	0	—	anhaltend ↟²
24	42·5	43·4	47·5	—25·6	—22·8	—22·2	—	—27·5	—	—	—	—	—	—	W 6	W 6	W 6	4	8	9	—	ab. ◫
25	54·1	53·0	52·5	—25·8	—23·8	—25·2	—	—26·3	—	—	—	—	—	—	SW 5	WSW 4	WSW 2	7	5	10	—	3h p. ɯɯstösse
26	48·1	51·3	44·7	—25·3	—24·4	—26·0	—	—26·5	—	—	—	—	—	—	W 1	WNW 5	W 5	10	1	2	—	11h a. Nebensonnen, ab. ▲
27	56·1	55·7	56·5	—26·0	—22·5	—25·2	—	—26·6	—	—	—	—	—	—	W 3	W 4	W 3	1	0	0	—	ab. ▲²
28	55·5	54·6	55·7	—20·2	—15·7	—17·9	—	—26·5	—	—	—	—	—	—	WSW 5	W 3	W 1	8	7	3	—	es bewölkt sich während des Vormittages, ab. ▲⁰. 2h p. Cir gestreift [SW—NE, Zug NW
29	58·3	60·1	62·3	—21·0	—18·5	—24·9	—	—21·5	—	—	—	—	—	—	NW 4	W 4	W 2	3	0	0	—	ab. ▲²
30	61·4	58·4	57·6	—24·9	—19·4	—26·0	—	—27·0	—	—	—	—	—	—	WSW 2	SW 2	SW 6	0	2	8	—	Mittags Nebensonnen bis 2h p., 5h ein Cir-Schleier aus W ziehend, um [12h p. wieder klar, ab. ▲⁰
31	63·4	62·7	58·7	—20·5	—17·5	—16·9	—	—26·1	—	—	—	—	—	—	W 6	W 5	— 0	3	8	10	—	10h a. — 3 p. ⊕ und Nebensonnen, von 4h p. ab ✱⁰
Mittel	50·40	50·09	50·29	—22·31	—19·83	—21·67	—	—24·67	—	—	—	—	—	—	3·6	4·5	4·5	5·7	5·4	4·6	—	

*) Stärke wachsend. Höchste Temperatur 12h p. = —9°8. Von 11h ab Wind leicht aus SW. — **) beginnt der ɯɯ von neuem. 8h 45m a. erneuertes Fallen des Barometers, 10h 30m p., tiefster Stand 722·7mm; von da ab steigend. Anhaltend ↟.

Februar **NAIN.** **1883.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 4·2 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·8 *mm*.
$\lambda = 61°41' = 4^h 6{\cdot}7^m$ W. L. Gr. $\varphi = 56°33'$ N.

Datum	Luftdruck 700 *mm* + 8 a	2 p	8 p	Luft-Temperatur 8 a	2 p	8 p	Maximum	Minimum	Absolute Feuchtigkeit 8 a	2 p	8 p	Relative Feuchtigkeit 8 a	2 p	8 p	Richtung und Stärke des Windes 8 a	2 p	8 p	Bewölkung 8 a	2 p	8 p	Niederschlag	Bemerkungen
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°	*mm*	*mm*	*mm*	*p.c.*	*p.c.*	*p.c.*							*mm*	
1	40·6	36·4	39·8	—14·2	— 2·6	—12·6	—	—17·5	—	—	—	—	—	—	NE 1	WSW 5	W 8	8	7	6	—	um 2h p. tiefster Barometerstand = 736.4mm und höchste Temper. =
2	48·1	51·8	56·2	—24·2	—26·0	—27·8	—	—25·5	—	—	—	—	—	—	W 7	W 7	W 7	5	0	0	—	anhaltend ш, ab. ▲ [—2°6, mg. ✱⁰, 7h 40 p. beginnt ш, ab. ▲
3	60·5	61·9	65·3	—29·0	—27·8	—28·8	—	—30·0	—	—	—	—	—	—	W 7	W 8	W 7	3	2	2	—	anhaltend ш, ab. ▲
4	65·1	61·3	—	—29·0	—24·1	—	—	—30·1	—	—	—	—	—	—	W 6	SW 5	—	0	0	—	—	ab. ▲⁰
5	53·9	51·2	51·3	—27·8	—20·1	—22·9	—	—29·5	—	—	—	—	—	—	W 1	W 3	W 1	9	9	10	—	mtg. ⊕ und Nebensonnen, ab. ▲⁰
6	54·0	53·9	54·2	—27·0	—24·0	—27·6	—	—	—	—	—	—	—	—	W 4	W 5	W 1	0	0	10	—	10h p. ▲
7	49·3	45·3	41·7	—26·2	—20·3	—23·9	—	—29·7	—	—	—	—	—	—	WSW 1	WSW 3	N 1	10	6	10	—	über Nacht ✱⁰, bis 11h a. ≡ und ✱⁰, 12h a. klart auf; bleibt klar bis um
8	44·7	46·3	49·0	—27·6	—26·8	—31·0	—	—27·7	—	—	—	—	—	—	W 6	W 6	W 4	3	0	0	—	ab. ▲ [5h 45m p., dann bezieht sich der Himmel. ab. ▲⁰ und ✱
9	47·4	48·6	50·8	—29·8	—28·4	—30·7	—	—31·3	—	—	—	—	—	—	W 6	W 6	W 7	7	6	0	—	9h a. Nebensonnen. ab. ▲²
10	55·1	55·5	57·7	—29·6	—27·9	—29·0	—	—31·5	—	—	—	—	—	—	WNW 6	WNW 8	— 0	7	6	4	—	9h a. Nebensonnen; von 12h a. ab. ш und ⊹ bis 5h p., 8h p. Windstille, *)
11	55·4	54·9	55·0	—26·4	—21·7	—24·2	—	—29·3	—	—	—	—	—	—	WNW 6	W 4	W 4	10	0	1	—	ab. ▲⁰
12	51·8	50·2	52·5	—24·8	—19·7	—	—	—27·1	—	—	—	—	—	—	W 4	W 5	WNW 8	9	9	0	—	9h 30m a. Nebensonnen, 10h ≡⁰, ab. ▲
13	53·4	52·6	51·8	—28·8	—23·0	—25·6	—	—29·1	—	—	—	—	—	—	W 3	W 6	W 7	0	3	7	—	ab. ▲⁰
14	50·1	52·4	54·9	—29·2	—24·8	—26·6	—	—29·7	—	—	—	—	—	—	W 6	WNW 6	NNW 7	7	—	10	—	der Himmel ist mit einer einförmigen grauen Schicht bedeckt, die Luft ist **)
15	59·5	62·1	65·2	—26·3	—21·3	—23·5	—	—29·7	—	—	—	—	—	—	W 6	W 5	SW 4	1	0	0	—	ab. ▲²
16	65·5	62·4	57·3	—22·9	—12·0	—13·9	—	—24·8	—	—	—	—	—	—	WSW 6	SW 4	— 0	0	3	10	—	ab. ▲. Das Barometer fällt sehr schnell. Temperatur steigt
17	42·0	26·8	23·0	—10·8	— 4·5	— 8·1	—	—16·5	—	—	—	—	—	—	SW 1	SE 2	NW 4	8	10	10	—	von 1h ab ✱. Fallendes Barometer, steigende Temperatur. Der Wind bis ***)
18	42·3	45·0	50·7	—29·2	—28·1	—27·8	—	—	—	—	—	—	—	—	WNW 9	W 10	W 8	10	10	10	—	anhaltend ш und ⊹
19	52·6	52·8	55·3	—28·4	—25·0	—28·0	—	—28·7	—	—	—	—	—	—	WNW 4	W 6	W 4	3	7	10	—	2h p. ⊕, ab. ⊔
20	56·9	55·5	56·1	—31·0	—27·2	—27·1	—	—	—	—	—	—	—	—	W 2	W 5	W 2	7	5	9	—	ab. ⊔
21	55·3	55·4	54·5	—24·6	—18·3	—24·8	—	—28·6	—	—	—	—	—	—	WSW 2	WSW 3	N 1	8	7	8	—	10h a. ⊕, ab. ▲²
22	55·0	54·1	56·0	—21·1	—19·0	—24·2	—	—27·9	—	—	—	—	—	—	NW 5	NW 6	WSW 1	9	3	0	—	ab. ▲²
23	60·0	60·9	65·4	—27·6	—23·7	—25·2	—	—28·1	—	—	—	—	—	—	W 4	W 6	W 6	0	2	0	—	mtg. ш aus W 8, ab. ▲²
24	70·7	69·5	67·4	—24·3	—17·3	—21·7	—	—30·8	—	—	—	—	—	—	WNW 4	SW 2	W 3	0	0	0	—	ab. ▲²
25	57·3	53·5	49·4	—17·5	—11·8	—13·2	—	—23·5	—	—	—	—	—	—	W 3	SW 3	— 0	8	10	10	—	mg. ⊕ und Nebensonnen, p. m. ✱⁰
26	39·9	38·1	40·8	—12·7	—10·6	—13·6	—	—14·5	—	—	—	—	—	—	NW 2	NNW 1	SW 1	10	7	10	—	anhaltend ✱⁰. Von 10h 10m p. ш aus WNW anhaltend während der Nacht
27	41·9	43·7	48·2	—18·5	—21·8	—28·4	—	—18·5	—	—	—	—	—	—	WNW 6	W 6	NW 6	10	10	10	—	a. m. ✱⁰ und ⊹, anhaltend ⊹, p. m. ⊕, ab. ▲
28	52·8	54·8	57·0	—30·8	—26·4	—28·4	—	—31·6	—	—	—	—	—	—	W 6	NW 6	W 6	0	4	0	—	a. m. ⊹, ab. ▲²
Mittel	52·90	52·03	52·83	—24·97	—20·86	—23·79	—	—26·85	—	—	—	—	—	—	4·4	5·1	4·0	5·4	4·7	5·4	—	

*) um 9h beginnt der W-Wind wieder, von 11h 30 p. ab ш während der Nacht. **) diesig, 2h p. ⊕, ab. ✱⁰ ≡⁰ und ▲⁰, 10h p. der Wind lässt nach. ***) dahin südlich wird um 8h 30m a. still. 12h a. der Wind östlich. 3h 45m höchste Temperatur —5°0, 6h p. tiefster Barometerstand = 719.0mm, von da ab steigend. 8h 28m p. der erste heftige Windstoss aus WNW, Stärke 10.

März **NAIN.** **1883.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 4·2 *m.* Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·8 *mm.*

$\lambda = 61°41' = 4^h\,6{\cdot}7^m$ W. L. Gr. $\varphi = 56°33'$ N.

Datum	Luftdruck 700 *mm* +			Luft-Temperatur					Absolute Feuchtigkeit			Relative Feuchtigkeit			Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Niederschlag	Bemerkungen
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maximum	Minimum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°	*mm*	*mm*	*mm*	*p.c.*	*p.c.*	*p.c.*							*mm*	
1	59·0	58·9	61·1	—28·2	—23·4	—26·2	—	—29·5	—	—	—	—	—	—	W 5	W 7	W 3	3	1	2	—	ab. ▲²
2	59·4	57·2	57·7	—27·4	—21·6	—25·0	—	—28·0	—	—	—	—	—	—	WSW 2	S 1	W 4	7	7	0	—	anhaltend ⊕, ab. ▲²
3	58·9	58·8	60·9	—30·1	—24·8	—28·8	—	—32·0	—	—	—	—	—	—	W 4	WSW 6	S 4	1	0	0	—	9h 30 p. Wind W, ab. ▲²
4	65·3	65·7	63·4	—28·8	—24·2	—23·0	—	—31·0	—	—	—	—	—	—	WSW 2	— 0	N 4	2	2	10	—	3h p. zieht ein Cir-str-Schirm auf. Barometer fällt stark.
5	45·7	47·5	56·3	—22·1	—22·4	—27·8	—	—24·5	—	—	—	—	—	—	NW 8	W 7	W 8	10	10	0	—	5h a. beginnt Ш aus NNW, anhaltend ✱², 12h a. tiefster Barometer- [stand = 744.5mm, ab. ▲
6	70·3	69·6	68·6	—32·6	—27·0	—30·0	—	—34·0	—	—	—	—	—	—	SW 6	WNW 4	WSW 2	0	2	0	—	ab. ▲²
7	67·7	68·2	65·4	—33·1	—21·8	—25·2	—	—35·0	—	—	—	—	—	—	NE 1	— 0	NE 6	0	10	10	—	3h 30 p. Cir-Schirm zieht auf aus S. 9h p. beginnt Ш NE und ✱ *)
8	44·6	33·8	27·0	—18·1	—11·3	— 7·8	—	—27·3	—	—	—	—	—	—	N 6	WNW 7	NW 7	10	10	8	—	5h 30m a. Wind N, 11h a. Wind NW. 4h 30 p. Wind zurück nach **)
9	38·8	45·0	50·3	—24·1	—24·0	—22·7	—	—26·7	—	—	—	—	—	—	SSW 3	SSW 6	SSE 6	8	10	10	—	ab. ▲ [Fallen des Bar., ab. ▲⁰. Steigen der Temperatur.
10	54·7	55·0	54·7	—20·7	—14·4	—10·4	—	—26·0	—	—	—	—	—	—	S 3	SSE 3	SE 6	2	9	10	—	11h a. Cir-s-Schleier zieht auf. 12h a. Bar. höchster Stand 755·0mm, starkes
11	48·7	38·3	31·6	— 8·3	— 7·1	— 2·7	—	—14·5	—	—	—	—	—	—	SE 6	SE 8	SE 8	10	10	10	—	Von 10h 30m a. ab anhaltend Ш SE 8. Ueber Nacht ✱, tagsüber ✱
12	36·3	36·0	36·5	—22·9	—20·5	—21·4	—	—	—	—	—	—	—	—	WSW 8	WSW 7	W 5	10	10	10	—	0h 30m a. tiefster Bar.-Stand 729.5mm, Höchste Temp. — 1.°2, †)
13	38·8	39·4	43·2	—22·7	—18·6	—21·8	—	—23·7	—	—	—	—	—	—	SW 4	SW 6	SW 2	10	10	10	—	Tagsüber ⊕, ab. ✱⁰, ⨅ und ▲⁰
14	43·5	41·7	42·7	—19·5	—13·6	—19·5	—	—24·3	—	—	—	—	—	—	NW 6	W 6	W 4	3	10	8	—	
15	46·1	46·7	47·3	—22·3	—15·5	—19·5	—	—23·3	—	—	—	—	—	—	W 4	SW 6	WSW 5	1	0	1	—	Von 10h 30m p. ab ▲⁰
16	47·7	46·8	47·8	—21·3	—10·2	—13·2	—	—24·4	—	—	—	—	—	—	NW 1	SW 2	NW 3	4	4	2	—	mg. ⌴, ab. ▲⁰
17	45·2	45·4	49·2	—14·9	—10·1	—15·1	—	—21·2	—	—	—	—	—	—	NNW 2	SSW 2	W 4	10	5	10	—	ab. ⨅ und ▲⁰
18	52·3	45·5	37·4	—16·7	— 9·1	— 4·5	—	—21·7	—	—	—	—	—	—	SW 4	SE 8	SE 8	4	10	9	—	mg. ⊕, Bar. fällt stark, Temperatur steigt, ✱, 12h a. beginnt Ш, ††)
19	45·2	50·2	58·2	—23·4	—17·3	—17·5	—	—25·6	—	—	—	—	—	—	SW 7	WSW 10	W 7	3	7	0	—	
20	64·6	59·0	48·1	—17·3	—15·3	—10·8	— 9·9	—20·1	—	—	—	—	—	—	SW 1	NE 3	NE 4	10	10	10	—	11h 30 Wind NE, Bar. fällt stark. Temp. steigt, von Mittag ab †††)
21	56·2	60·5	64·2	—13·6	—13·2	—15·3	—11·8	—15·3	—	—	—	—	—	—	NW 6	NW 6	NW 3	9	9	8	—	Gegen Morgen liess der Wind nach, p. m. ✱⁰
22	61·6	55·8	49·1	—15·1	— 9·9	— 4·1	2·0	—16·1	—	—	—	—	—	—	NNW 6	NNE 8	NE 3	10	10	10	—	Erneuertes starkes Fallen des Bar. u. Steigen der Temperatur. 1h p.
23	52·4	61·0	69·2	— 7·0	— 8·1	— 8·3	— 5·9	—14·8	—	—	—	—	—	—	SSW 6	SW 7	W 3	7	4	0	—	6h a. aufklarend, ab. ▲⁰ [beginnt Ш NNE 10. Von Morgens ab anhaltend ✱
24	75·2	71·7	69·1	— 9·8	— 6·2	— 0·4	0·6	—14·1	—	—	—	—	—	—	NNE 2	NE 4	ENE 6	8	10	10	—	p. m. ✱
25	68·9	68·0	67·5	— 0·2	0·2	— 0·6	2·2	— 6·2	—	—	—	—	—	—	E 4	NE 4	ENE 2	10	10	10	—	
26	65·6	64·2	65·1	— 1·3	0·0	— 1·6	2·2	— 3·1	—	—	—	—	—	—	ENE 1	NNE 3	NE 2	10	10	9	—	a. m. ✱, ab ▲⁰
27	67·8	68·2	67·3	— 3·2	— 3·3	— 5·1	— 2·5	— 4·5	—	—	—	—	—	—	N 2	ENE 2	NE 4	10	10	10	—	p. m. ⊖
28	63·3	61·0	60·1	— 4·0	0·2	— 4·3	1·6	— 5·2	—	—	—	—	—	—	ENE 2	E 4	NE 2	9	5	6	—	mg. ≡, ab. ▲⁰
29	56·4	54·7	53·5	— 3·2	— 0·9	— 3·3	0·6	— 6·4	—	—	—	—	—	—	NE 3	E 2	ENE 3	10	10	10	—	mg. ∾, ab. ▲⁰ hinter Wolken.
30	49·5	48·7	49·9	— 2·6	— 1·7	— 3·7	— 1·0	— 3·8	—	—	—	—	—	—	NE 7	NE 7	NE 5	10	10	10	—	Ueber Nacht ✱ und ∾, 9h a. bis 6h p. ✱, 11h p. bis 2h a. Ш
31	53·8	53·8	54·3	—10·0	— 9·7	—14·1	— 8·4	—10·7	—	—	—	—	—	—	N 4	ENE 4	WSW 2	8	0	0	—	ab. ▲
Mittel	54·95	54·07	54·09	—16·92	—13·06	—13·99	—	—19·77	—	—	—	—	—	—	4·1	4·8	4·4	6·7	7·3	6·5	—	

*) Barometer fällt stark. ▲, Temperatur steigt über Nacht. — **) NE und ENE. 5h 30 p. Therm. höchster Stand — 3.°2, 7h 30 p. Bar. erreicht den tiefsten Stand 726.6 mm Wind E 8, ✱. 8h Wind NW 7, Bar. steigend, aufklarend, Temp. fallend, ▲⁰ — †) anhaltend Ш aus W, ✱, Sinken der Temperatur und Steigen des Bar., ▲⁰ — ††) 9h p. tiefster Bar.-Stand = 736.4mm. Höchste Temp. — 4°.0, 9h 30m. Bar. steigt, Temp. sinkt, Ш WSW 10, ✱. — †††) anhaltend ✱. 10h 30 p. tiefster Bar.-Stand = 746.2mm. Höchste Temper. — 9°.9, Wind nach NNW um 9h 30 p, Ш anhaltend.

April **NAIN.** **1883.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 4·2 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·8 *mm*.
$\lambda = 61°41' = 4^h 6{\cdot}7^m$ W. L. Gr. $\varphi = 56°33'$ N.

Datum	Luftdruck 700 *mm* +			Luft-Temperatur					Absolute Feuchtigkeit			Relative Feuchtigkeit			Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Niederschlag	Bemerkungen
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maximum	Minimum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°	*mm*	*mm*	*mm*	*p.c.*	*p.c.*	*p.c.*							*mm*	
1	52·8	52·6	53·6	-11·2	- 8·1	-10·1	- 6·9	-14·5	—	—	—	—	—	—	SW 2	W 5	W 6	3	10	5	—	
2	52·4	52·0	51·8	-12·6	- 9·7	-12·1	- 8·9	-13·2	—	—	—	—	—	—	W 7	W 6	W 6	2	3	9	—	ab. ▲⁰
3	51·7	53·7	54·8	-12·3	- 9·5	-11·2	- 8·6	-13·3	—	—	—	—	—	—	W 8	WNW 6	W 5	9	4	0	—	n. ш, ab. ▲
4	57·1	57·5	59·2	-11·0	- 6·7	-12·2	- 5·7	-17·9	—	—	—	—	—	—	W 4	WNW 4	SW 2	1	1	0	—	ab. ▲
5	57·8	55·0	52·7	-14·0	- 8·0	-11·6	- 5·7	-18·5	—	—	—	—	—	—	— 0	NE 1	SW 2	4	2	2	—	ab. ▲⁰
6	46·2	43·6	43·8	-14·5	- 4·5	- 6·3	- 4·0	-17·5	—	—	—	—	—	—	SE 1	NE 6	NNE 6	3	10	10	—	p. m. ⊕, um 3h 30 p. beginnt ✳
7	49·1	50·7	51·6	- 7·7	3·8	-10·1	- 3·2	- 8·3	—	—	—	—	—	—	NW 6	W 4	W 6	10	10	3	—	n. ✳, mg. ✳²
8	50·1	48·8	52·2	-14·9	- 8·8	-14·0	- 7·2	-17·0	—	—	—	—	—	—	SW 4	W 6	W 2	1	10	1	—	a. m. Himmel bezieht sich mit Cir-s, ⊕, 3h p. wieder klar, ab. ▲²
9	53·7	46·5	41·7	-14·3	- 5·1	- 1·2	—	-20·3	—	—	—	—	—	—	S 2	ENE 1	— 0	10	10	9	—	mg. ⊕, p. m. ✳²
10	57·5	58·3	60·3	-21·8	-15·2	-16·7	-15·1	—	—	—	—	—	—	—	W 6	WNW 8	W 7	3	2	0	—	ab. ▲⁰
11	64·0	66·4	67·0	-15·3	-10·5	-13·6	- 3·2	-17·8	—	—	—	—	—	—	W 6	WSW 6	W 2	0	0	8	—	4h p. Cir-s aus NW
12	53·1	50·4	53·3	- 3·5	3·8	- 2·2	4·1	-14·0	—	—	—	—	—	—	S 6	SW 3	W 6	10	8	7	—	n. ✳⁰, 3h p. Bar. tiefster Stand = 750.1mm.
13	62·0	66·4	70·4	- 8·6	- 6·4	- 8·8	- 5·5	-10·5	—	—	—	—	—	—	W 5	W 7	WNW 8	4	1	0	—	von mtg. ab ш W bis WNW 7 – 8, ab. ▲
14	73·3	71·2	66·9	- 8·5	- 1·7	- 4·1	- 0·2	-12·2	—	—	—	—	—	—	W 2	W 2	— 0	2	8	9	—	ab. ⊔
15	58·2	57·3	61·8	- 0·8	- 1·4	- 7·1	—	- 5·4	—	—	—	—	—	—	NE 2	NE 6	NE 6	10	7	10	—	von 3h — 5h p. ш
16	65·7	63·9	61·6	- 9·1	- 9·7	-10·3	- 5·7	- 9·8	—	—	—	—	—	—	NE 4	E 5	E 4	10	10	10	—	von 10h a. ab ✳² anhaltend
17	55·1	53·5	53·0	- 6·1	- 1·6	- 2·9	0·8	-10·3	—	—	—	—	—	—	NNE 2	NNW 1	W 2	10	10	10	—	n. ✳ bis 11h a.
18	52·8	51·4	51·4	0·8	1·7	- 1·4	3·7	- 3·9	—	—	—	—	—	—	SSW 2	SE 2	N 1	9	10	10	—	von 2h 30m p. ab anhaltend ✳
19	50·2	50·6	51·9	- 4·6	- 3·1	- 3·2	- 2·0	- 4·6	—	—	—	—	—	—	NW 4	N 4	NW 2	10	10	10	—	n. ✳, anhaltend ✳²
20	55·3	57·6	60·4	- 6·3	- 6·1	- 8·5	- 5·2	- 6·4	—	—	—	—	—	—	NW 2	NW 6	N 4	10	10	10	—	anhaltend ✳²
21	62·5	61·4	59·3	-10·5	-10·6	- 9·1	- 8·0	-12·3	—	—	—	—	—	—	N 2	NE 8	N 8	9	10	10	—	von 12h a. ab anhaltend ш und ✝, ✳
22	52·8	50·5	47·9	- 8·7	- 7·3	- 4·7	- 1·0	-10·6	—	—	—	—	—	—	N 8	N 8	NW 6	10	10	10	—	n. ш und ✝, ✳, anhaltend ш und ✝, ✳. 6h 30 p. Wind schwächer, [ab. ✳
23	52·9	53·7	55·1	- 1·2	0·2	- 0·6	4·9	- 7·4	—	—	—	—	—	—	SE 1	— 0	W 2	10	8	10	—	
24	58·0	58·4	59·1	- 2·4	1·4	- 1·8	5·4	- 6·3	—	—	—	—	—	—	SW 2	NW 2	S 2	—	10	9	—	
25	62·5	60·6	57·8	- 7·1	- 0·6	- 5·2	0·0	- 9·1	—	—	—	—	—	—	S 2	SE 2	E 1	10	9	9	—	a. m. ⊕, ab. ◡
26	46·1	41·1	41·5	- 4·7	- 3·4	- 4·1	- 2·3	- 5·8	—	—	—	—	—	—	NW 8	NW 8	WNW 8	10	10	10	—	n. ✳, von 7h a. anhaltend ш, ✳, ✝. Tiefster Barometerstand 2h p. *)
27	45·9	51·3	54·6	- 7·3	- 2·3	- 4·7	- 0·2	- 7·4	—	—	—	—	—	—	W 7	W 6	WSW 2	7	3	8	—	n. ш ✝, bis 1h p. ш ✝, ab. ▲⁰
28	57·8	57·6	57·8	- 7·1	0·0	- 3·0	0·3	-13·2	—	—	—	—	—	—	NW 1	NE 4	E 2	8	3	8	—	
29	53·1	50·0	51·1	- 3·2	- 0·1	- 2·0	0·8	- 4·6	—	—	—	—	—	—	ENE 5	NE 4	— 0	10	10	8	—	von 7h 30m a. bis p. m. ✳⁰ ◍⁰, ab. aufklarend, ab. ▲⁰
30	52·9	54·4	55·2	- 2·8	2·4	- 3·1	3·3	- 6·2	—	—	—	—	—	—	SSW 4	SW 4	— 0	2	0	0	—	ab. ▲
Mittel	55·42	54·88	55·29	-8·38	-4·49	-6·86	-2·69	-10·98	—	—	—	—	—	—	3·8	4·5	3·6	6·8	7·0	6·9	—	

*) = 741.1mm. Wind dreht von NW über WNW nach W, ш

Mai **NAIN.** **1883.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 4·2 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·8 *mm*.
$\lambda = 61°41' = 4^h\,6{\cdot}7^m$ W. L. Gr. $\varphi = 56°33'$ N.

Datum	Luftdruck 700 *mm* + 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Luft-Temperatur 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maximum	Minimum	Absolute Feuchtigkeit 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Relative Feuchtigkeit 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Richtung und Stärke des Windes 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Bewölkung 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Niederschlag	Bemerkungen
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°	*mm*	*mm*	*mm*	*p.c.*	*p.c.*	*p.c.*							*mm*	
1	52·6	57·2	62·3	—3·1	0·4	—2·4	2·0	—10·4	2·3	2·8	3·5	65	59	92	W 3	WNW 5	W 3	6	4	2	—	ab. ▲^{0}
2	66·7	66·1	64·2	—2·0	3·0	1·1	4·2	—6·9	2·7	3·0	3·7	70	53	73	W 3	SW 4	SE 4	4	2	10	—	6h 30 p. geht der Wind nach SE
3	56·8	55·3	58·0	—0·3	0·4	—0·2	1·5	—0·4	4·3	4·3	3·7	96	90	81	NE 2	N 4	NW 5	10	10	10	—	Um 7h a. bewölkt sich der Himmel, 10h a. — 3h p. ✱
4	62·1	64·6	67·0	—3·3	—1·6	—2·2	—0·6	—3·8	2·7	3·7	2·8	78	92	73	NNW 7	NNW 5	N 5	10	10	10	—	n. ✱ ⌴, bis p. m. ✱ und ✛
5	71·1	71·6	71·4	—0·8	1·5	—2·4	3·6	—2·2	3·0	3·6	3·3	70	71	87	N 2	NNW 2	— 0	7	2	0	—	ab. ▲
6	69·4	67·7	65·3	—4·5	—1·6	—2·2	2·4	—7·4	3·1	3·5	2·9	95	86	75	— 0	ENE 3	ENE 2	10	8	10	—	mg. ≡ und ⌣
7	63·3	58·9	56·8	1·2	1·9	0·2	3·3	—5·2	4·0	4·1	3·9	80	78	83	NE 1	— 0	— 0	10	10	10	—	mg. ≡, anhaltend ✱
8	52·9	52·6	51·0	1·8	2·3	0·1	4·2	—0·2	4·8	4·9	4·4	91	91	96	— 0	NE 2	NE 2	10	10	10	—	mg. ≡, ab. ✱^{0}
9	46·7	46·1	47·0	2·2	1·1	1·0	3·5	—0·6	4·4	4·6	4·4	82	92	89	NNE 3	NNE 4	NNE 7	10	10	10	—	n. ✱^{0} und ⌴, von 10h a. ab ✱ und ◍
10	58·5	63·2	67·2	1·6	4·6	0·8	9·5	0·4	4·6	4·3	4·6	89	68	94	NE 3	NNE 2	NE 2	8	8	10	—	ab. ◍
11	70·2	68·6	66·8	1·8	3·2	0·9	4·9	0·3	4·6	4·4	3·8	88	76	77	— 0	NE 1	ESE 4	7	2	7	—	
12	63·6	61·2	58·7	3·4	3·8	1·0	5·2	0·2	4·0	—	4·3	68	—	87	S 3	SSE 4	SSE 5	8	10	10	—	Von 5h p. ab ✱
13	54·2	52·6	52·1	3·2	4·3	2·8	7·9	0·6	5·0	5·2	4·0	87	84	70	E 2	SE 2	WNW 4	10	8	1	—	mg. ◍^{0}
14	50·4	48·8	47·8	1·4	8·9	3·2	9·9	—2·4	4·5	4·1	4·2	89	48	73	N 1	W 4	W 4	2	8	9	—	
15	49·5	50·0	52·9	2·7	4·2	2·0	5·1	0·3	3·6	3·7	3·9	63	60	73	W 6	W 6	WSW 4	7	9	9	—	
16	54·9	—	56·5	3·5	—	2·2	8·2	—1·1	3·9	—	4·1	68	—	77	WSW 2	—	WSW 1	7	—	8	—	
17	59·1	60·0	62·1	1·6	2·6	—0·3	4.6	—1·9	4·0	4·3	4·0	78	77	89	— 0	NNE 2	NE 1	4	5	5	—	
18	65·3	65·5	66·8	1·2	2·4	2·2	5·0	—2·2	4·3	5·0	5·1	85	91	94	E 1	— 0	WNW 2	10	9	2	—	1h p. ✱schauer
19	65·6	60·7	54·4	5·1	8·4	3·9	9·9	—1·6	2·8	4·3	5·3	42	52	87	SW 3	ESE 1	S 5	6	10	10	6·4	Von 3h a. ab ◍
20	45·1	43·3	43·1	5·6	6·7	4·9	9·6	0·4	6·2	6·4	5·9	91	87	92	— 0	— 0	— 0	10	10	10	0·6	Seit 11h a. ∞^{2}, 3h — 6h p. ◍
21	46·7	50·4	55·9	3·4	3·8	0·8	—	—1·3	4·8	3·7	3·7	82	60	77	W 4	WNW 5	W 4	4	4	3	—	
22	61·9	64·2	65·9	2·9	4·6	1·5	7·9	—1·9	3·8	5·4	4·7	68	86	93	W 3	NW 3	W 2	1	9	4	—	
23	67·7	67·0	67·6	3·1	7·6	3·5	8·4	—1·1	5·1	7·3	4·4	90	94	75	NW 3	W 2	W 1	1	8	2	—	
24	61·9	61·1	60·3	2·6	2·5	0·3	3·9	—0·7	4·2	4·4	4·3	75	79	92	W 1	NE 2	NNE 1	10	10	10	—	
25	59·0	60·6	59·4	1·6	1·5	—1·1	2·6	—0·3	2·4	4·5	3·5	46	87	82	NNE 3	E 2	E 2	10	8	6	—	
26	60·0	59·7	59·0	—1·0	2·6	—1·0	3·2	—4·3	3·7	4·6	3·4	86	82	78	E 1	E 1	E 2	3	0	0	—	mg. ≡
27	56·1	54·0	50·8	—1·4	0·2	0·2	2·4	—4·9	3·3	4·4	4·6	80	94	98	— 0	E 2	— 0	10	10	10	5·2	mg. ⌣^{2}, seit 1h p. ✱ und ◍
28	51·0	52·7	53·2	1·8	3·8	1·4	4·9	0·2	4·7	5·3	4·7	90	88	93	E 2	N 1	SE 3	8	9	9	1·0	n. ◍^{0}
29	50·9	50·5	52·5	1·2	3·4	2·9	5·9	—2·2	4·6	5·2	5·2	92	88	91	ESE 1	E 1	— 0	10	6	8	4·8	mg. bis 11h a. ◍
30	50·8	49·0	50·0	4·1	1·0	1·9	4·5	—2·3	5·7	4·7	4·6	93	96	88	— 0	ENE 2	NW 4	10	10	10	6·3	anhaltend ◍, während der Zeit von 5—7h p. läuft der Wind von ENE über [N nach NW
31	58·5	60·2	61·0	3·4	5·8	1·9	6·1	0·5	3·3	4·2	3·5	56	61	66	NW 5	W 5	W 4	2	2	0	—	
Mittel	58·15	58·11	58·29	1·42	3·11	0·93	5·12	—2·01	4·01	4·33	4·14	78·5	78·3	83·7	2·1	2·6	2·7	7·3	7·4	6·9	24·3	

Juni **NAIN.** *1883.*

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 4·2 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·8 *mm*.

$\lambda = 61°41' = 4^h 6{\cdot}7^m$ W. L. Gr. $\varphi = 56°33'$ N.

Datum	Luftdruck 700 *mm* + 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Luft-Temperatur 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maximum	Minimum	Absolute Feuchtigkeit 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Relative Feuchtigkeit 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Richtung und Stärke des Windes 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Bewölkung 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Niederschlag	Bemerkungen
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°	*mm*	*mm*	*mm*	*p.c.*	*p.c.*	*p.c.*							*mm*	
1	58·4	57·1	58·4	2·4	9·0	6·2	10·3	— 0·8	5·0	4·3	4·8	91	51	67	— 0	NW 2	WNW 1	4	3	9	—	
2	62·2	61·4	58·6	9·0	14·1	10·2	16·6	— 1·0	7·7	6·1	5·8	91	52	62	W 3	WSW 4	WSW 3	1	5	10	3·5	seit 8h p. ◎
3	52·4	58·1	62·1	8·7	10·2	7·6	12·0	5·4	6·2	6·0	5·4	74	65	68	WNW 4	NNE 3	NW 2	6	5	2	—	
4	61·9	60·6	59·1	9·9	15·0	10·0	16·5	3·1	4·9	5·8	5·5	53	47	60	SSW 2	WSW 3	W 1	2	3	4	—	
5	62·3	64·1	67·1	2·8	3·2	0·2	5·6	1·1	4·7	4·5	4·3	82	78	92	NE 3	ENE 4	E 4	5	10	10	—	
6	68·4	65·9	63·1	4·5	5·2	1·4	8·5	0·2	4·5	4·3	4·0	71	65	80	— 0	SSE 2	E 2	10	8	7	—	ab. ▲⁰
7	54·5	47·5	43·0	1·4	8·3	7·5	12·2	— 2·2	4·3	7·2	7·2	85	88	93	— 0	S 4	SW 2	10	10	7	1·4	seit 11h 30m a. ◎ bis 4h p.
8	40·6	43·7	49·1	11·8	7·0	5·6	17·0	5·8	7·8	5·8	4·8	76	77	71	W 4	E 4	W 4	7	10	7	0·2	1h 45m p. Wind springt um nach E, p. m. ◎⁰. 7h p. Wind springt [um nach W
9	53·4	54·3	57·9	5·0	8·4	4·8	10·0	1·8	3·4	3·9	3·5	52	48	55	NW 4	NW 4	WNW 2	4	10	7	—	
10	61·5	61·9	62·1	5·3	11·5	8·8	14·3	0·2	4·7	4·2	5·3	80	41	63	W 2	WNW 4	W 2	6	6	2	—	ab. ▲²
11	61·7	59·8	58·9	8·9	12·4	7·4	15·3	2·3	4·9	5·1	4·3	58	48	57	SW 1	SE 2	ESE 3	1	1	1	—	8h a. Cir gestreift von NE—SW, Zug NW
12	56·8	53·5	48·1	1·0	1·4	1·3	2·1	0·3	4·7	4·7	4·8	94	93	94	ENE 4	E 4	E 6	10	10	10	23·1	mg. ≡, seit 3h 30m p. anhaltend ◎, n. bis 4h a. ⊥⊥⊥
13	39·5	39·0	41·4	1·9	4·1	7·8	11·2	0·7	5·2	5·8	5·4	98	95	68	SE 2	E 2	W 2	10	9	4	0·2	mg. ≡, 3h 30m p. — 4h p. ◎
14	48·7	49·9	50·1	10·7	9·6	5·0	13·4	4·0	5·8	6·1	5·5	61	69	84	W 4	N 2	NW 2	3	10	10	7·8	seit 1h p. anhaltend ◎, 4h 15m ⊥⊥⊥ aus N, 5h p ⊥⊥⊥ aus NW
15	51·7	54·8	61·2	8·8	2·0	5·6	—	3·4	5·4	3·5	3·5	64	42	52	SW 3	W 5	W 2	8	7	6	—	p. m. ◎⁰schauer
16	60·6	56·7	56·7	8·0	12·7	9·8	15·1	—	3·6	7·8	7·7	44	72	86	S 5	SW 2	SW 1	8	6	10	0·1	8h 30m — 9h ◎, p. m. ◎⁰
17	54·3	55·6	60·1	9·2	12·4	4·9	13·3	4·5	7·4	9·8	5·0	86	93	76	SE 1	SW 2	NE 4	10	10	10	0·5	7h 50m — 8h 15m a. ◎⁰, 1h 30m — 2h 15m p. ◎⁰, 6h p. Wind geht [um nach NE
18	65·7	66·4	66·9	5·1	4·6	2·5	7·9	2·9	5·8	4·3	3·6	89	68	65	SW 1	E 3	ENE 4	8	8	10	2·6	
19	68·0	67·8	68·1	3·2	6·4	3·8	6·9	— 0·1	5·0	4·5	4·8	87	62	80	N 2	N 2	E 2	8	4	2	12·0	n. ✳
20	65·5	62·2	60·4	1·6	0·5	0·7	2·0	— 0·6	4·4	4·6	4·7	85	96	98	SE 4	E 4	E 2	10	10	10	8·5	mg. ◎, ab. ◎
21	61·2	62·1	62·5	2·0	3·5	2·2	7·7	0·4	5·2	5·5	5·2	98	93	96	E 2	E 2	E 2	10	10	10	0·1	anhaltend ◎⁰ und ≡
22	60·2	58·4	57·3	6·8	6·8	4·7	17·7	0·9	6·4	6·1	5·7	87	82	89	E 1	E 2	— 0	10	9	8	0·1	mg. ◎⁰ und ≡
23	55·4	56·1	58·2	16·6	20·0	14·4	21·7	4·5	10·1	9·2	5·8	72	54	47	SW 4	NW 3	NW 4	5	—	3	—	
24	61·2	63·3	65·4	12·2	8·6	5·5	13·2	5·0	6·2	7·1	5·6	59	86	83	NW 2	NW 2	N 1	8	10	8	—	p. m. ◎⁰ (nichts im Regenmesser)
25	66·9	65·9	66·5	7·1	17·4	14·3	18·9	1·5	5·9	6·1	6·3	78	42	52	— 0	W 3	W 2	0	2	0	—	
26	67·0	65·2	64·0	15·7	21·8	18·0	23·4	6·8	5·8	6·2	6·9	44	32	46	W 2	SW 4	— 0	0	1	5	—	
27	62·8	60·7	60·6	9·3	10·0	7·0	—	8·6	6·2	5·7	5·3	71	62	71	ENE 3	NE 4	NNE 2	1	1	2	—	
28	51·6	46·7	44·8	14·3	22·6	18·7	25·1	2·8	8·0	9·0	8·5	66	45	54	— 0	SW 4	W 6	9	9	4	6·1	a. m. ⊥⊥⊥ aus W, n. ◎
29	40·7	36·5	37·7	11·5	11·1	9·2	14·7	10·8	9·7	8·7	7·1	97	89	81	SW 1	SW 1	W 5	10	10	7	11·4	anhaltend ◎, 2h 30m p. Ꞡ
30	44·5	45·3	46·9	7·6	11·6	7·8	12·3	3·1	4·1	4·0	4·2	53	39	55	W 4	WSW 5	WSW 3	5	8	4	—	5h p. ◎schauer (nichts im Regenmesser)
Mittel	57·32	56·68	57·21	7·41	9·71	7·10	13·03	2·60	5·77	5·86	5·35	74·9	65·8	71·5	2·3	3·1	2·5	6·3	6·8	6·3	77·6	

NAIN.

Juli **1883.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 4·2 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·8 *mm*.
λ = 61°41′ = 4^h 6·7^m W. L. Gr. φ = 56°33′ N.

Datum	Luftdruck 700 *mm* +			Luft-Temperatur					Absolute Feuchtigkeit			Relative Feuchtigkeit			Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Niederschlag	Bemerkungen
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maximum	Minimum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°	*mm*	*mm*	*mm*	*p.c.*	*p.c.*	*p.c.*							*mm*	
1	48·2	47·7	48·4	7·4	11·9	8·2	12·3	2·2	4·4	4·3	4·6	58	41	57	W 4	WSW 4	W 2	4	10	9	—	
2	44·3	41·9	40·6	8·1	7·9	6·9	10·9	2·3	5·5	7·2	6·9	68	90	93	SE 2	S 3	SE 2	4	10	10	4·2	p. m. anhaltend ◎
3	43·6	45·8	49·0	8·3	12·4	9·0	13·7	4·8	5·5	5·6	4·3	67	47	51	WNW 4	NW 5	W 2	9	8	7	—	p. m. ◎^{0}schauer (nichts im Regenmesser)
4	51·7	50·8	50·1	8·4	14·1	6·4	15·0	2·5	5·1	4·8	5·4	62	40	75	WSW 3	SSW 2	E 2	4	9	9	—	
5	51·7	49·7	49·7	12·4	13·9	8·7	19·6	3·1	6·8	9·1	7·7	63	78	92	SW 3	S 2	— 0	2	10	10	1·7	12^h a. — 3^h p. ◎, 6^h 30^m p. — 7^h 30^m Wind E, n. ◎
6	46·5	47·8	50·4	18·6	14·3	13·1	22·6	8·9	7·9	8·5	5·2	50	71	47	SSW 4	WNW 3	WNW 2	8	10	5	0·5	10^h a. ◎
7	52·5	52·7	52·4	9·3	13·5	8·9	14·8	5·8	4·9	5·0	6·0	56	44	71	WNW 5	WNW 3	W 1	6	6	7	—	5^h p. ◎schauer
8	52·8	53·3	54·5	8·8	8·8	9·2	14·1	5·0	5·2	5·5	5·7	62	66	66	NW 4	NE 2	W 1	9	4	7	2·6	ab. ▲^{0}
9	48·9	46·8	49·6	7·8	11·5	12·7	17·9	3·8	6·4	9·5	7·1	81	95	66	SSE 5	SW 1	— 0	10	5	7	2·0	5^h a. — 7^h 15^m a. ◎, 1^h 30^m p. ◎^{2}guss
10	51·2	50·1	47·1	9·6	11·7	10·4	16·2	6·6	7·1	6·7	8·0	80	66	85	ESE 1	E 4	SSE 3	3	10	10	—	p. m. ◎schauer, p. m. ⊥⊥⊥ SE 7
11	53·4	53·9	52·6	10·1	12·1	6·6	16·9	6·1	6·7	7·1	7·3	73	67	100	SW 3	ESE 3	ESE 3	4	4	10	5·5	seit 6^h 30^m p. ◎
12	52·9	54·6	55·8	11·7	12·4	9·0	15·3	4·2	7·7	7·4	7·6	75	69	89	SW 2	SW 2	S 1	7	10	10	22·6	p. m. ◎, 8^h 30^m p. aufklarend ∩, 9^h 30^m p. wieder bezogen und ◎
13	52·6	57·7	61·1	6·1	12·7	8·9	14·0	4·8	6·7	7·7	7·1	96	70	84	NE 2	NNE 2	NE 1	10	8	4	—	[die ganze Nacht
14	65·6	65·8	65·4	7·0	—	6·8	10·2	3·6	6·6	—	7·0	88	—	94	— 0	— 0	E 2	10	10	10	6·6	mg. ⌓, seit 11^h 30^m a. ◎
15	61·7	59·0	57·5	5·5	7·1	7·8	11·2	4·3	6·8	7·0	7·3	100	93	93	ENE 2	E 4	NE 1	10	9	8	—	
16	55·6	54·5	55·3	11·2	18·0	13·3	22·8	5·7	8·7	11·1	9·7	88	73	87	— 0	ENE 2	ENE 3	8	8	9	—	
17	57·3	56·5	57·1	7·4	10·9	7·7	12·4	5·6	7·2	7·8	7·3	94	81	93	NE 1	NE 4	NE 3	5	3	3	—	mg. ⌓, ab. ▲^{0}
18	54·3	51·4	50·3	7·6	12·6	16·9	22·8	5·9	7·1	8·9	12·8	91	83	90	— 0	E 1	SSW 4	10	8	7	4·2	4^h 15^m p. Wind springt um nach S, 5^h 30^m p. ꓘ, Wind SW, ◎, dann ∩
19	52·3	52·0	52·4	15·7	21·0	16·3	21·0	12·6	8·4	8·5	6·9	63	46	51	W 5	W 6	SW 4	1	4	4	—	ab. ▲^{0}
20	53·3	54·8	57·4	14·4	14·9	12·0	16·7	11·7	8·2	7·5	6·5	67	60	63	SW 4	WSW 5	W 3	9	8	2	—	12^h 15^m p. ◎^{0}schauer (nichts im Regenmesser), ab. ▲^{0}
21	57·8	56·3	55·8	13·0	14·4	18·0	23·4	6·6	6·9	9·1	10·1	63	75	67	SW 2	— 0	W 3	3	4	8	1·1	p. m. mehrere ◎schauer, n. ◎
22	52·1	52·6	54·6	12·0	15·4	8·4	18·4	8·6	9·3	10·6	7·4	90	82	91	— 0	NW 1	E 4	10	10	8	—	5^h p. springt der Wind herum nach NE
23	59·9	61·5	62·3	6·1	8·7	5·2	9·5	5·3	6·0	6·2	5·7	86	74	86	NNE 3	E 4	NE 1	9	8	4	—	ab ▲^{0}
24	62·1	60·6	61·3	5·6	10·9	6·3	12·3	0·3	6·0	6·0	5·9	88	62	83	— 0	E 2	— 0	0	1	5	—	mg. ⌴, ab. ▲^{0}
25	62·0	61·7	62·8	7·3	12·2	8·0	13·4	2·0	6·1	6·0	6·7	80	56	83	— 0	E 3	NE 2	2	2	3	—	ab. ▲^{0}
26	63·3	62·3	62·6	5·2	8·9	6·6	15·3	2·8	6·1	6·5	6·2	92	76	85	E 1	NE 4	NE 2	2	1	1	—	
27	60·5	58·2	56·9	15·3	19·4	18·6	24·0	3·6	8·7	8·5	8·4	68	51	54	SW 1	SE 3	— 0	2	6	1	—	
28	56·7	55·2	55·7	20·8	23·9	17·5	24·0	10·0	9·6	11·6	9·8	53	53	67	SW 2	SW 4	— 0	1	4	6	—	ab. ▲^{0}
29	57·8	56·9	57·9	20·8	23·0	15·8	24·5	13·9	8·9	7·8	9·8	49	38	74	SSW 4	SE 4	WSW 6	9	6	10	0·7	4^h p. der ganze Himmel bezogen, seit 7^h 15^m p. ⊥⊥⊥ SW—WSW 6—7,
30	59·9	60·5	61·2	7·8	10·6	6·4	11·2	6·9	7·5	7·8	7·0	94	83	98	NE 3	ENE 4	NE 2	10	9	10	3·2	mg. ◎, ab. ◎, n. ◎ [9^h 15^m p. ◎ anhaltend
31	59·9	57·9	56·5	6·4	7·0	5·4	9·0	5·6	7·1	7·3	6·5	99	98	97	ENE 4	ENE 4	NNE 4	10	10	10	4·3	anhaltend ◎
Mittel	54·92	54·53	54·98	10·18	13·20	10·16	16·30	5·65	6·94	7·55	7·22	75·6	67·6	78·4	2·4	2·9	2·1	6·2	6·9	6·9	59·2	

August **NAIN.** **1883.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 4·2 *m.* Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·8 *mm.*
$\lambda = 61°41' = 4^h 6·7^m$ W. L. Gr. $\varphi = 56°33'$ N.

Datum	Luftdruck 700 *mm* + 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Luft-Temperatur 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maxi-mum	Mini-mum	Absolute Feuchtigkeit 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Relative Feuchtigkeit 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Richtung und Stärke des Windes 8 *a*		2 *p*		8 *p*		Bewölkung 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Niederschlag	Bemerkungen
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°	*mm*	*mm*	*mm*	*p.c.*	*p.c.*	*p.c.*										*mm*	
1	56·0	54·5	56·0	6·8	6·8	6·3	8·1	4·7	7·3	7·1	6·8	99	96	96	N	2	ENE	4	NE	3	10	10	10	2·1	anhaltend ◎^{0}
2	59·0	60·0	61·3	6·4	8·0	5·0	9·2	5·0	6·3	6·9	5·7	88	86	87	E	2	E	2	ENE	2	10	9	4	—	ab. △^{0}
3	62·9	63·0	64·1	6·0	9·4	6·3	12·0	—0·5	6·1	6·0	5·5	88	69	78	NW	1	E	4	NE	2	0	0	1	—	ab. △^{0}
4	64·2	63·0	61·4	4·5	5·8	4·4	7·0	0·8	6·2	6·7	6·0	98	97	97	—	0	E	5	ENE	4	0	10	10	9·7	mg. ≡, p. m. ◎
5	58·9	57·7	56·9	5·5	6·4	5·8	7·2	3·9	6·7	7·1	6·7	99	99	97	NE	4	NE	4	NNE	4	10	10	10	10·5	n. ◎, anhaltend ◎
6	52·4	51·5	52·7	7·2	8·4	5·2	9·2	5·0	6·7	8·0	6·2	89	97	94	NW	2	NW	2	N	2	10	10	10	10·0	n. und tg. anhaltend ◎
7	55·8	56·5	58·0	5·1	8·7	7·0	9·2	3·9	6·3	7·8	7·2	95	93	96	N	2	NNW	2	E	1	10	10	10	12·4	n. ◎, anhaltend ◎, ab. ≡
8	61·9	63·4	64·6	6·0	7·0	6·8	9·0	5·0	7·0	7·4	7·3	100	99	99	E	3	NE	2	NE	2	10	10	10	4·0	mg. ≡, 9^h a. bis 4^h p. ◎
9	65·0	64·1	64·0	8·7	16·8	11·7	17·5	4·8	7·9	10·3	8·9	95	72	87	NE	1	SSW	4	S	2	10	1	1	—	
10	62·1	58·7	57·8	14·8	17·3	12·0	21·8	8·8	9·2	9·0	8·6	74	62	83	SW	2	SE	4	SE	2	0	4	8	—	ab. △^{0}
11	60·5	60·3	60·3	9·1	14·0	11·6	15·6	7·6	6·9	9·9	8·4	80	84	84	E	2	S	4	SW	2	10	9	9	1·2	10^h a. schlägt der Wind nach S um
12	61·5	59·8	57·9	8·2	7·8	6·4	10·0	7·1	7·2	7·2	7·1	89	92	99	NE	1	NE	2	NE	2	10	10	10	8·7	n. ◎, 1^h p. bis n. ◎
13	56·2	56·5	56·6	8·2	10·7	6·0	11·4	5·6	7·6	7·8	6·6	93	82	94	NE	2	E	4	E	2	3	7	3	—	
14	54·1	53·5	55·5	10·4	10·6	5·8	14·2	3·9	6·3	7·2	6·5	68	74	94	NW	4	N	1	ENE	2	7	8	7	2·2	p. m. mehrere ◎schauer
15	57·5	56·8	55·3	9·3	12·3	12·9	17·2	5·0	5·2	6·8	7·5	60	64	68	NW	5	NW	2	WNW	3	4	9	9	—	
16	54·3	52·3	51·8	16·4	22·0	18·0	23·1	10·8	9·4	8·6	8·2	68	44	55	W	4	W	5	W	4	7	6	7	—	
17	53·4	52·1	52·6	15·6	13·7	9·6	21·1	12·9	9·1	8·3	7·6	69	72	86	SW	1	NE	4	NE	2	10	8	10	0·4	5^h p. ◎schauer
18	52·1	52·1	55·3	8·4	9·6	8·6	11·5	6·5	7·3	7·7	6·7	89	87	81	NE	2	E	5	—	0	7	8	10	—	
19	59·0	58·6	58·4	6·6	9·0	7·2	10·0	5·4	6·9	7·2	7·0	94	84	93	—	0	E	5	NE	2	10	10	10	—	
20	55·7	52·8	50·9	7·8	8·8	7·2	8·9	4·6	6·5	8·2	7·6	82	98	100	NNE	1	NNE	2	—	0	10	10	10	6·0	mg. ≡, p. m. ◎, ab. △ hinter Wolken
21	49·7	49·3	49·7	6·6	7·0	6·3	8·8	5·8	7·0	6·9	6·8	96	92	96	E	4	E	4	NE	5	10	10	10	—	mg. ◎^{0}
22	53·7	56·2	57·7	6·1	8·3	5·3	8·8	4·6	6·0	6·4	5·7	86	78	86	ENE	4	E	2	—	0	9	7	5	—	ab. △
23	56·3	53·4	52·2	5·8	6·6	5·0	8·4	0·4	5·9	5·5	6·0	87	76	92	E	1	ESE	4	E	4	3	10	10	7·2	mg. Wind umlaufend, 5^h p. bis n. ◎
24	49·7	48·8	49·6	5·0	5·5	5·0	5·8	4·0	6·4	6·7	6·3	98	99	97	ENE	3	ENE	3	NE	3	10	10	10	2·6	ab. ◎
25	54·0	54·2	54·9	5·2	7·2	5·7	9·9	3·3	5·6	6·1	5·8	84	80	85	N	1	ENE	2	E	1	10	4	9	—	
26	54·7	54·7	55·3	6·3	6·7	5·7	7·5	3·3	6·4	6·7	6·3	90	91	93	ENE	3	E	4	NE	4	6	10	10	0·4	n. ◎
27	55·3	55·4	56·5	6·0	7·2	6·4	8·8	4·7	6·9	7·1	6·7	99	94	93	NE	2	ENE	3	—	0	10	10	10	—	
28	56·5	56·6	57·7	8·7	14·3	8·3	15·4	4·9	7·1	7·1	6·6	86	59	81	SW	3	WNW	3	—	0	3	6	0	—	2^h p. ◎schauer, 4^h p. ◎schauer und ∩, ab. △^{0}
29	55·3	55·2	57·1	8·8	13·1	8·6	13·7	6·8	8·0	6·2	6·3	95	55	76	SW	2	WSW	4	W	3	10	6	10	5·1	mg. ◎, 2^h 30^m p. ◎schauer, 7^h 30^m ◎schauer und ∩
30	58·9	56·1	55·4	8·9	13·9	11·4	15·4	4·5	6·0	6·4	7·2	71	55	72	SW	2	SSE	3	S	2	0	8	10	0·6	5—6^h p. ◎
31	60·6	60·4	60·5	8·0	11·6	7·8	14·1	3·5	5·4	5·2	5·5	67	51	69	W	2	NW	4	—	0	3	4	1	—	ab. △
Mittel	57·01	56·37	56·71	7·95	10·15	7·72	11·93	5·05	6·86	7·27	6·82	86·3	80·0	87·3		2·2		3·3		2·1	7·2	7·6	7·6	83·1	

NAIN.

1882—1883. $\lambda = 4^h\, 6{\cdot}7^m$ W. L. Gr. $\varphi = 56^\circ\ 33'$ N. H = 4·2 *m* über dem Meere. **1882—1883.**

Monat	Luftdruck 700 *mm* + Mittel	Maximum	Datum	Minimum	Datum	Luft-Temperatur 8a	2p	8p	Tagesmittel (8a + 8p)/2	Tagesmittel (8a+2p+8p)/3	Maximum	Datum	Minimum	Datum	Absolute Feuchtigkeit 8a	2p	8p	Mittel	Relative Feuchtigkeit 8a	2p	8p	Mittel
	mm	*mm*		*mm*		°	°	°	°	°	°		°		*mm*	*mm*	*mm*	*mm*	*p.c.*	*p.c.*	*p.c.*	*p.c.*
1882 September	56·64	71·4	9	40·5	17	7·00	10·71	7·29	7·14	8·33	18·8	14	1·0	9	5·60	6·38	5·92	5·97	74·1	66·1	76·2	72·1
October	55·21	66·7	22	42·3	3	0·66	2·68	0·17	0·42	1·17	12·2	1	— 9·1	29	3·53	3·75	3·45	3·58	71·5	67·1	73·5	70·7
November	57·47	68·4	6	37·5	15	— 5·63	— 3·65	— 5·48	— 5·56	— 4·92	2·9	9	—17·0	30	2·66	2·63	2·54	2·61	82·9	74·2	81·3	79·5
December	57·37	71·1	20	24·0	8	—11·36	—10·20	—11·40	—11·38	—10·99	—1·6	16	—24·5	29	—	—	—	—	—	—	—	—
1883 Januar	50·26	71·2	20	22·0	22	—22·31	—19·83	—21·67	—21·99	—21·27	—9·3	1	—32·5	10	—	—	—	—	—	—	—	—
Februar	52·59	70·7	24	19·0	17	—24·97	—20·86	—23·79	—24·38	—23·21	—2·6	1	—31·6	28	—	—	—	—	—	—	—	—
März	54·37	75·2	24	26·6	8	—16·92	—13·06	—13·99	—15·46	—14·66	2·2	25, 26	—35·0	7	—	—	—	—	—	—	—	—
April	55·20	73·3	14	41·1	26	— 8·38	— 4·49	— 6·86	— 7·62	— 6·64	5·4	24	—21·8	10	—	—	—	—	—	—	—	—
Mai	58·18	71·6	5	43·1	20	1·42	3·11	0·93	1·18	1·82	9·9	14, 19	—10·4	1	4·01	4·33	4·14	4·16	78·5	78·3	83·7	80·2
Juni	57·07	68·1	19	39·0	13	7·41	9·71	7·10	7·25	8·07	25·1	28	— 2·2	7	5·77	5·86	5·35	5·66	74·9	65·8	71·5	70·7
Juli	54·81	65·8	14	40·6	2	10·18	13·20	10·16	10·17	11·18	24·5	29	0·3	24	6·94	7·55	7·22	7·24	75·6	67·6	78·4	73·9
August	56·70	64·2	4	48·8	24	7·95	10·15	7·72	7·83	8·61	23·1	16	— 0·5	3	6·86	7·27	6·82	6·98	86·3	80·0	87·3	84·5
Jahr	55·49	75·2	24/III	19·0	17/II	— 4·58	— 1·88	— 4·15	— 4·37	— 3·54	25·1	28/VI	—35·0	7/III	—	—	—	—	—	—	—	—

1882—1883. h_t = 4·2 *m.* über dem Erdboden. h_r = 2·0 *m.* über dem Erdboden. **1882—1883.**

Monat	Bewölkung 8a	2p	8p	Mittel	Niederschlag Summe	Maximum	Datum	Zahl der Tage mit ◍ ✱ ▲ △ ∼	✱	ꓘ	heiter	trübe	⎵ш	Zahl der Beobachtungen mit N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Calmen
					mm	*mm*																
1882 September	6·1	5·4	4·9	5·5	51·1	20·5	6	9	0	0	4	7	8	4	6	5	1	2	13	36	17	6
October	6·7	6·9	5·8	6·5	19·4	3·2	9	20	14	0	3	10	11	8	8	2	2	5	8	37	14	9
November	6·7	6·5	5·2	6·1	19·1	8·4	25	11	10	0	3	10	9	7	9	4	0	0	12	39	12	7
December	5·8	6·4	5·6	5·9	—	—	—	16	15	0	7	10	7	11	9	2	0	3	9	39	9	10
1883 Januar	5·7	5·4	4·6	5·2	—	—	—	7	7	0	6	5	12	0	0	1	1	1	7	64	10	9
Februar	5·4	4·7	5·4	5·2	—	—	—	6	6	0	7	7	12	3	1	0	1	0	11	52	12	3
März	6·7	7·3	6·5	6·8	—	—	—	12	11	0	5	14	12	7	18	7	7	6	17	19	10	2
April	6·8	7·0	6·9	6·9	—	—	—	13	13	0	4	14	9	9	11	5	4	5	9	28	13	6
Mai	7·3	7·4	6·9	7·2	24·3	6·4	19	15	8	0	2	15	2	11	13	13	6	3	4	19	8	15
Juni	6·3	6·8	6·3	6·5	77·6	23·1	12	17	1	1	3	11	3	5	6	17	5	4	15	20	11	7
Juli	6·2	6·9	6·9	6·7	59·2	22·6	12	16	0	1	2	9	2	2	16	15	7	6	15	13	6	13
August	7·2	7·6	7·6	7·5	83·1	12·4	7	17	0	0	1	16	0	7	25	23	3	4	8	6	9	8
Jahr	6·4	6·5	6·1	6·3	—	—	—	159	85	2	47	128	87	74	122	94	37	39	128	372	131	95

September **ZOAR.** ***1882.***

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 9·5 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·7 *mm*.
λ = 61°22.'2 = 4^h 5·5^m W. L. Gr. φ = 56°7.'4 N.

Datum	Luftdruck 700*mm* + 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Luft-Temperatur 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maximum	Minimum	Richtung und Stärke des Windes 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Bewölkung 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Niederschlag	Bemerkungen
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°							*mm*	
1	52·2	48·6	49·9	12·2	18·6	12·8	19·4	6·9	S 2	W 7	W 3	8	8	5	—	
2	55·1	52·9	49·6	10·9	11·6	14·2	16·1	6·6	W 4	W 2	N 3	5	9	7	—	9h p. ⊥⊥⊥ NW bis Mitternacht
3	58·5	59·1	59·3	8·0	13·7	5·4	—	5·4	W 5	NW 4	— 0	1	1	0	4·1	ab. ◎
4	50·8	45·4	49·1	7·3	15·5	11·5	18·3	2·5	SE 1	NW 5	NW 4	10	9	2	0·4	mg. ◎
5	54·5	52·0	57·3	6·7	14·3	6·1	—	4·1	NW 7	NW 10	NW 5	4	6	0	—	
6	61·7	58·1	56·2	7·4	11·0	6·4	12·1	1·3	W 3	W 2	— 0	8	10	10	20·8	ab. ◎, n. ◎
7	52·4	58·6	62·8	3·7	4·8	3·7	8·8	3·7	N 4	N 3	N 3	10	10	9	3·7	anhaltend ◎ bis 5h p. ⌒
8	68·6	69·9	69·9	5·0	10·4	4·7	11·3	1·4	W 4	NW 3	W 1	3	0	0	—	
9	70·7	69·0	68·7	6·2	12·8	4·8	13·0	1·3	NW 1	E 3	— 0	0	1	0	9·8	ab. ◎
10	61·6	54·6	50·3	5·2	4·8	3·8	8·6	2·7	NE 4	NE 7	E 6	10	10	10	9·4	anhaltend ◎
11	50·2	50·3	52·3	7·3	12·2	7·9	14·9	2·8	W 2	NW 7	NW 2	7	6	4	—	
12	53·8	54·4	55·5	8·5	12·3	8·4	14·4	3·9	NW 4	NW 5	NW 1	5	4	0	—	
13	54·5	54·6	53·9	9·6	13·4	9·8	14·3	3·2	NW 3	NW 6	NW 2	6	4	3	—	
14	54·1	54·1	54·2	10·7	17·3	7·3	20·0	8·6	W 4	W 2	— 0	0	1	0	—	
15	51·7	51·2	51·3	14·8	16·9	11·6	17·6	7·2	SW 2	SW 3	S 4	9	9	10	2·8	n. ◎
16	48·8	48·1	50·2	8·4	10·8	4·1	12·3	7·8	E 1	NE 1	NE 5	10	10	10	11·0	anhaltend ◎
17	48·3	42·7	40·4	1·7	0·5	0·6	5·7	1·7	N 3	NNW 6	NNW 8	10	10	10	19·2	mg. ◎, p. m. bis n. anhaltend ✱
18	43·2	44·8	47·3	1·9	4·3	2·7	5·2	—	NW 7	NW 8	NW 6	10	8	7	—	
19	45·1	44·7	50·2	0·9	5·2	1·7	5·6	—0·5	NW 2	NW 5	NW 4	10	5	4	—	
20	57·0	58·3	59·5	2·9	5·2	3·9	6·2	1·4	W 4	W 6	W 6	7	8	1	—	
21	65·0	65·8	66·3	4·4	7·7	4·5	9·2	2·5	NW 5	NW 6	WNW 4	5	2	0	—	
22	67·1	64·4	63·0	6·9	13·3	4·5	15·3	3·3	W 4	W 4	W 1	0	2	3	1·8	
23	56·0	55·0	54·8	9·4	16·3	13·0	17·4	4·2	SW 2	WSW 4	SW 1	10	8	3	—	n. bis mg. ◎, ab. []
24	59·8	61·2	63·2	10·8	14·0	7·6	15·1	7·4	W 3	W 4	W 1	4	3	1	—	
25	66·2	65·8	65·8	7·9	11·6	6·8	13·3	3·4	W 2	W 4	W 2	3	4	0	—	
26	65·8	65·7	66·1	6·2	6·4	3·9	7·3	3·5	W 4	WNW 5	W 3	4	6	5	—	
27	62·0	55·2	54·3	4·7	3·6	12·4	13·4	—0·5	SW 2	NW 6	NW 7	3	10	8	0·3	p. m. ◎
28	58·0	61·3	64·9	11·3	11·9	3·9	13·6	—	NW 4	W 4	W 2	7	5	3	—	
29	67·1	66·2	65·4	5·2	15·3	11·4	16·6	0·2	N 1	NW 1	— 0	3	3	8	—	
30	62·9	61·2	60·3	11·8	18·1	9·1	18·8	9·5	W 2	NW 4	— 0	7	0	0	—	
Mittel	57·42	56·44	57·07	7·26	11·12	6·95	12·99	3·76	3·2	4·6	2·8	6·0	5·7	4·1	83·3	

October ***1882.***

Datum	Luftdruck 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Temp. 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maximum	Minimum	Wind 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Bewölkung 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Niederschlag	Bemerkungen
1	54·7	53·8	52·8	12·5	8·8	4·3	12·8	4·8	WNW 3	WNW 4	NW 3	9	10	5	—	
2	52·2	50·8	50·4	2·5	5·9	1·3	7·7	1·9	NW 5	NW 5	NW 5	6	8	3	—	
3	49·9	44·0	41·4	— 0·3	4·6	0·9	8·3	—1·8	NW 3	NW 4	NW 5	8	9	5	—	2h p. ✱ und ⊥⊥⊥ (von kurzer Dauer)
4	45·8	49·5	53·5	— 0·8	1·4	—1·1	3·1	—1·9	NW 8	NW 5	NW 5	6	10	0	—	
5	58·4	57·5	58·9	— 0·2	3·3	1·4	4·7	—1·7	NW 5	NW 6	NW 4	4	8	2	—	
6	59·0	54·6	46·9	4·1	4·5	5·2	7·8	—0·9	NW 3	NW 2	WNW 2	8	9	10	—	
7	47·9	48·2	47·9	— 1·6	1·1	—0·3	2·1	—2·5	NW 8	NW 8	NW 8	2	6	0	—	3h bis 4h p. ✱
8	50·3	50·8	52·0	— 1·3	1·5	—3·0	2·0	—2·0	W 7	NW 6	NW 5	5	4	0	—	
9	58·1	58·3	57·6	— 2·9	2·0	—2·8	3·1	—4·5	W 5	W 3	— 0	0	4	10	—	
10	51·8	53·0	54·4	— 0·3	0·0	—1·1	0·3	—2·8	NE 4	N 4	N 5	10	10	10	—	n., mg. bis p. m. ✱
11	57·9	59·5	60·9	— 2·7	1·1	—0·3	2·1	—	NW 2	NW 3	NW 4	8	1	0	—	
12	61·1	61·0	60·0	2·0	3·9	1·7	4·7	—0·5	NW 4	NW 3	NW 4	5	3	0	—	
13	59·7	59·5	58·4	4·0	6·8	2·3	7·3	1·5	W 3	W 3	W 1	2	3	1	—	
14	49·0	47·4	48·8	5·4	8·8	7·1	10·3	—0·6	SW 2	NW 1	NW 3	9	7	2	—	mg. ◎
15	47·9	46·2	49·8	7·6	9·5	4·3	10·3	5·5	SW 2	W 3	NW 5	10	8	7	—	◎schauer
16	62·3	64·5	65·4	— 0·7	0·8	—3·8	1·5	—1·2	WNW 8	WNW 5	WNW 2	3	3	4	—	
17	55·5	48·6	48·6	0·3	2·0	—0·4	4·1	—4·0	SE 5	SE 1	NW 1	10	10	1	—	0h bis 1h 30 p. ◎
18	51·8	50·8	50·2	3·0	7·4	3·9	8·9	—0·6	— 0	W 3	— 0	9	9	10	—	
19	50·8	51·4	52·0	1·3	4·5	3·4	5·8	0·5	W 3	W 5	NW 4	3	9	9	—	
20	56·3	58·3	60·3	— 0·5	0·7	—2·3	2·1	—1·0	NE 1	NW 5	NW 4	10	3	0	—	n. bis mg. ✱
21	64·6	64·7	65·7	— 3·9	—1·8	—6·1	— 0·9	—5·1	WNW 3	W 2	W 1	2	1	1	—	
22	66·1	65·2	65·8	— 4·1	0·3	—1·6	2·9	—8·0	NW 1	W 1	W 1	7	10	8	—	
23	60·5	56·3	54·9	2·7	4·5	1·4	7·1	—4·5	SE 1	SE 1	— 0	10	10	10	—	
24	54·9	56·7	59·1	1·5	2·9	0·3	3·5	0·5	WNW 5	WNW 5	NW 4	8	6	4	—	
25	63·5	62·5	61·1	— 0·3	0·3	—0·3	1·1	—	N 2	N 4	NE 5	10	10	10	—	ab. ✱
26	53·9	49·5	46·9	— 0·1	0·3	0·1	1·1	—0·5	N 6	N 6	N 6	10	10	10	—	mg. ✱, ab. ✱
27	44·9	46·5	50·2	0·8	—0·1	—1·1	2·4	0·1	N 5	N 5	N 3	10	10	10	—	mg. bis p. m. ✱
28	58·8	61·5	63·7	— 1·9	—1·3	—4·1	— 0·7	—2·0	NW 3	NW 2	NW 3	9	9	9	—	
29	65·2	64·7	62·6	— 6·2	—3·9	—6·4	— 1·3	—8·8	NW 3	W 2	W 1	0	3	3	—	
30	49·8	46·6	47·1	— 1·7	—0·4	—1·3	1·1	—6·7	SE 4	— 0	— 0	10	10	10	—	n. bis mg. ✱
31	51·5	55·1	57·8	— 0·1	0·9	—0·4	1·9	—1·9	NW 3	N 3	NE 3	7	10	10	—	p. m. ✱
Mittel	55·29	54·74	55·00	0·58	2·59	0·17	4·10	—1·68	3·8	3·6	3·1	6·8	7·2	5·3	—	

November **ZOAR.** *1882.*

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 9·5 *m.* Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·7 *mm.*
λ = 61°22.'2 = 4h 5·5m W. L. Gr. φ = 56°7.'4 N.

Datum	Luftdruck 700*mm* +			Luft-Temperatur					Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Nieder-schlag	Bemerkungen
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maxi-mum	Mini-mum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°							*mm*	
1	52·9	52·5	52·6	−1·3	−1·6	−2·1	−1·0	−1·5	E 4	E 5	E 4	10	10	10	—	anhaltend ✳
2	57·2	59·4	61·9	−4·1	−4·5	−4·9	−2·9	−4·6	NW 3	NW 3	NW 5	10	3	10	—	
3	65·2	66·2	66·7	−5·6	−2·7	−4·3	−1·9	−6·8	WNW 4	WNW 4	WNW 4	3	10	10	—	
4	66·2	62·6	58·1	−6·1	−2·4	−3·8	−1·4	−7·0	NW 3	NW 4	NW 5	2	8	5	—	
5	57·0	62·3	66·9	−5·3	−3·3	−4·6	−2·9	—	NW 8	NW 6	NW 3	2	7	4	—	
6	69·4	68·3	67·4	−6·1	−1·2	−4·1	0·7	−7·7	NW 3	NW 3	NW 1	4	3	0	—	ab. ⌓
7	65·7	64·4	63·8	−1·1	1·9	−1·4	2·1	−4·2	W 1	W 3	W 1	2	2	0	—	
8	61·6	60·5	58·7	−1·6	0·0	−3·3	0·9	−2·7	W 3	W 1	— 0	4	4	7	—	
9	54·9	54·2	54·4	−2·1	1·7	−0·9	3·5	−5·8	— 0	W 2	W 2	9	7	10	—	
10	52·7	54·8	59·0	−3·5	−2·3	−3·6	−0·8	−4·2	— 0	NW 5	NW 7	9	7	0	—	
11	63·3	62·1	57·9	−5·3	−4·3	−5·7	−2·9	−6·9	NW 2	NW 3	NW 3	7	10	10	—	
12	50·8	55·4	58·7	−5·8	−9·1	−10·7	−5·0	−6·2	NW 3	NW 6	NW 6	10	4	3	—	mg. ✳
13	59·9	57·9	56·3	−8·5	−7·3	−10·1	−7·2	−11·7	NW 3	NW 1	NW 3	10	9	1	—	ab. ⌓²
14	54·8	48·4	41·7	−7·7	−2·3	−1·5	−0·9	−10·8	N 3	NE 7	NE 7	10	10	10	—	1h — 5h p. ✳ und ⊔
15	39·2	39·5	40·8	−7·1	−6·5	−6·9	−3·1	—	W 2	W 3	W 3	8	3	3	—	
16	45·8	49·0	50·5	−4·1	−4·1	−7·4	−2·0	−7·8	NW 5	W 4	W 4	9	5	3	—	
17	53·4	57·7	62·1	−6·7	−5·3	−11·0	−3·7	−7·5	NW 4	NW 5	NW 3	5	2	0	—	ab. ⌓²
18	62·1	59·5	58·7	−11·6	−5·6	−5·7	−4·7	−13·8	N 1	NW 2	NW 3	7	8	5	—	
19	61·5	63·4	65·6	−6·5	−3·1	−11·1	−2·9	−7·9	W 1	W 2	W 3	3	7	0	—	
20	64·3	62·5	63·0	−12·1	−5·3	−10·4	−5·0	−13·7	W 2	W 2	W 1	1	0	0	—	4h a. ⌓²
21	62·8	62·5	63·5	−12·6	−6·8	−11·6	−6·1	−13·7	— 0	— 0	— 0	4	1	2	—	
22	64·7	66·3	66·1	−13·8	−8·4	−12·8	−8·0	−14·5	— 0	— 0	— 0	1	1	1	—	mg. ⌴
23	65·5	63·2	61·2	−9·6	−6·7	−4·9	−2·1	−13·2	NW 1	NW 2	N 2	10	10	10	—	p. m. ∾, ab. ✳
24	61·1	59·9	59·8	−2·5	−1·1	−1·1	−0·3	−9·2	N 2	N 2	NE 2	10	10	10	—	ab. ✳
25	56·9	55·3	53·1	−0·7	−0·1	−0·5	0·7	−2·0	NE 1	— 0	NE 2	10	10	10	—	mg. ✳, ab. ∾
26	43·2	41·3	43·0	0·1	−0·1	−1·6	0·7	−1·5	NE 4	NE 2	NE 2	10	10	10	—	anhaltend ✳
27	44·6	45·5	46·1	−1·7	−0·1	−2·9	0·1	—	NE 3	NE 2	NE 4	5	10	10	—	von mtg. ab anhaltend ✳
28	48·0	49·5	49·7	−2·7	−1·1	−1·7	−0·7	—	NE 2	NE 2	NE 2	10	10	10	—	von mtg. ab anhaltend ✳
29	50·8	54·1	57·8	−5·9	−6·9	−11·1	−5·7	—	NW 5	NW 3	NW 3	8	5	2	—	
30	60·2	57·3	54·8	−18·4	−14·4	−12·5	−8·0	−18·5	— 0	NW 1	NW 1	3	9	10	—	
Mittel	57·19	57·18	57·33	−6·00	−3·77	−5·75	−2·35	−8·14	2·4	2·8	2·9	6·5	6·5	5·5	—	

December *1882.*

Datum	Luftdruck 8 *a*	Luftdruck 2 *p*	Luftdruck 8 *p*	Temp. 8 *a*	Temp. 2 *p*	Temp. 8 *p*	Maxi-mum	Mini-mum	Wind 8 *a*	Wind 2 *p*	Wind 8 *p*	Bew. 8 *a*	Bew. 2 *p*	Bew. 8 *p*	Nieder-schlag	Bemerkungen
1	50·1	50·0	50·5	−8·9	−7·8	−9·9	−7·5	−15·5	N 1	N 1	N 1	6	5	8	—	
2	50·4	51·2	51·5	−16·2	−14·6	−14·8	−11·5	−16·5	NW 3	NW 3	NW 2	3	4	0	—	
3	55·9	58·8	58·2	−13·3	−13·7	−15·7	−12·0	−16·5	NW 4	NW 3	NW 3	2	1	0	—	
4	52·6	51·0	54·1	−15·9	−18·1	−23·6	−14·7	−16·5	NW 3	NW 5	NW 5	5	0	0	—	
5	63·0	63·5	63·6	−22·1	−19·4	−22·7	−19·5	—	NW 2	NW 2	NW 1	4	10	3	—	
6	65·1	64·1	59·7	−20·9	−18·1	−15·6	−7·0	−23·7	N 1	N 1	N 1	4	10	10	—	ab. ✳
7	53·3	55·8	57·8	−7·1	−7·2	−10·7	−2·9	−20·7	N 3	N 1	N 1	10	4	8	—	n. ✳, mg. ✳
8	44·6	28·7	27·2	−3·1	−2·1	−11·9	−1·1	−12·5	E 7	E 8	E 3	10	10	4	—	tagsüber ⟴, 4h p. Bar. niedrigster Stand [725·2mm
9	27·9	30·3	34·9	−14·3	−14·6	−15·1	−9·5	−16·0	SW 4	SW 5	SW 3	10	10	5	—	
10	39·8	42·2	44·4	−19·8	−16·3	−16·7	−13·0	−21·9	— 0	W 3	N 1	10	5	4	—	
11	51·8	54·7	56·8	−13·6	−13·2	−15·6	−9·0	−18·5	W 3	W 3	W 3	0	2	0	—	ab. ⌓
12	59·0	59·7	61·3	−17·1	−14·9	−13·6	−9·0	−17·5	N 1	NW 1	N 2	0	4	10	—	
13	65·6	65·8	67·0	−10·5	−8·7	−8·5	−2·1	−17·9	N 2	N 2	N 2	9	6	10	—	
14	65·5	65·7	65·4	−2·3	−2·1	−3·1	−1·9	—	N 3	N 4	N 4	10	10	10	—	n. und mg. ✳
15	58·4	55·6	55·0	−2·3	−3·1	−1·1	−0·9	−3·5	NE 5	NE 6	NE 6	10	10	10	—	seit Mittag anhaltend ✳
16	52·7	53·2	56·1	−1·8	−1·5	−1·5	−0·8	—	NE 5	NE 5	NE 3	10	10	10	—	n. bis p. m. ✳
17	59·4	56·5	56·1	−3·7	−4·7	−4·7	−2·1	—	NNE 4	N 4	NE 4	10	10	10	—	
18	53·9	56·7	59·5	−6·2	−5·6	−6·8	−5·0	−6·3	NNW 4	NNW 4	NNW 3	10	10	8	—	mg. bis p. m. ✳
19	64·4	66·9	67·7	−13·3	−11·6	−11·3	−7·2	−13·9	NW 1	NW 4	NW 4	1	4	5	—	p. m. ▯
20	70·1	70·0	71·2	−8·1	−7·3	−11·3	−7·0	−13·7	NW 2	NW 2	NW 1	3	1	0	—	
21	69·7	67·8	67·6	−11·7	−5·9	−7·4	−5·6	−14·3	NW 1	NW 1	— 0	2	2	0	—	
22	66·5	66·1	66·1	−11·3	−9·5	−9·3	−6·8	−12·0	NW 2	W 1	NW 1	2	0	10	—	
23	64·4	62·2	62·6	−6·9	−5·6	−4·8	−4·5	−11·5	NNW 2	N 2	N 1	10	10	10	—	
24	61·8	60·5	60·6	−4·9	−4·1	−5·0	−3·7	−5·7	N 1	NE 1	NE 1	10	10	10	—	p. m. ✳
25	61·2	61·5	62·3	−4·7	−5·9	−6·8	−4·0	−5·5	NE 3	NE 2	NE 1	10	10	10	—	mg. ✳
26	60·4	60·4	62·0	−8·1	−8·2	−12·1	−7·0	−8·2	NE 4	NE 3	E 1	10	10	9	—	mg. ✳
27	62·0	61·7	63·5	−18·9	−16·5	−19·1	−15·6	−19·2	NNW 1	NW 3	NW 3	9	7	10	—	
28	62·3	61·4	60·8	−23·3	−19·9	−22·6	−19·7	−23·5	NW 2	NW 2	— 0	5	2	0	—	
29	59·1	57·2	55·4	−26·1	−21·3	−26·8	−19·6	−27·8	— 0	NW 1	— 0	1	3	0	—	
30	50·8	49·2	49·2	−22·6	−17·8	−16·6	−13·5	−29·5	NNW 1	NW 1	NW 1	10	8	4	—	
31	48·4	47·1	46·5	−14·8	−16·3	−17·3	−13·1	—	NW 3	NW 4	N 4	4	5	5	—	
Mittel	57·08	56·63	57·25	−12·06	−10·83	−12·32	−8·29	−15·70	2·5	2·8	2·1	6·5	6·2	5·9	—	

Januar **ZOAR.** **1883.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne 9·5 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·7 *mm*.
λ = 61°22.'2 = 4h 5·5m W. L. Gr. φ = 56°7.'4 N.

Datum	Luftdruck 700mm +			Luft-Temperatur					Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Nieder-schlag	Bemerkungen
	8 a	2 p	8 p	8 a	2 p	8 p	Maximum	Minimum	8 a	2 p	8 p	8 a	2 p	8 p		
	mm	mm	mm	°	°	°	°	°							mm	
1	44·3	44·2	46·0	—14·3	—11·3	—13·7	—10·0	—18·1	N 3	N 4	N 2	10	10	4	—	anhaltend ✳ bis p. m.
2	43·3	40·8	39·6	—16·6	—16·3	—15·9	—14·1	—18·1	NW 6	NW 7	NW 8	10	10	10	—	mg. ✳, p. m. und n. +→
3	47·9	50·3	48·7	—17·3	—22·1	—24·9	—18·4	—	NW 7	NW 5	NW 4	10	9	3	—	mg. +→
4	44·1	44·1	46·4	—25·3	—23·1	—23·1	—22·1	—25·7	NW 5	NW 3	NW 5	5	4	10	—	
5	50·4	50·6	51·6	—23·3	—21·9	—23·7	—20·8	—25·7	NW 4	NW 4	NW 4	10	10	3	—	ab. ⌓
6	52·9	54·5	57·5	—25·9	—22·9	—25·0	—22·5	—26·5	W 4	W 3	W 4	4	5	0	—	
7	59·8	58·2	55·0	—29·7	—28·1	—24·3	—20·5	—30·5	N 1	N 1	N 1	4	5	8	—	
8	51·7	51·4	51·9	—24·5	—20·7	—24·6	—	—	— 0	W 2	W 4	4	5	6	—	
9	51·2	50·3	48·2	—32·0	—31·3	—31·9	—20·5	—	W 5	W 4	W 3	0	0	0	—	
10	44·9	43·1	42·7	—28·0	—25·5	—26·8	—22·7	—32·5	W 3	W 4	W 2	4	3	0	—	
11	39·2	39·7	40·3	—24·3	—19·4	—23·1	—	—27·7	W 1	W 4	NW 4	9	10	5	—	p. m. ✳
12	39·8	40·3	42·1	—22·1	—18·2	—18·1	—17·6	—24·1	NW 3	NW 4	W 6	0	1	4	—	
13	45·3	47·8	49·4	—20·3	—19·8	—22·1	—19·7	—24·2	W 5	W 4	W 4	9	0	0	—	
14	46·4	46·4	47·6	—24·1	—19·6	—19·9	—19·5	—24·3	NW 1	N 1	N 1	8	8	10	—	
15	46·8	48·1	49·8	—20·7	—22·5	—24·3	—20·5	—22·7	NW 2	W 3	W 4	9	8	0	—	mg. ✳, 11 a. ⊕, 8h p. ⋓
16	53·0	54·5	55·9	—26.3	—22·3	—24·9	—21·5	—26·8	NW 3	NW 3	NW 5	2	2	2	—	
17	55·0	55·4	56·1	—25·5	—23·3	—22·9	—22·5	—26·5	NW 4	NW 5	NW 3	5	3	2	—	
18	56·5	55·8	56·4	—24·3	—21·1	—24·3	—19·1	—24·5	NW 1	NW 1	NW 1	0	0	0	—	
19	58·8	62·7	66·7	—19·5	—18·7	—20·6	—18·4	—24·5	NW 2	NW 2	NW 2	9	6	4	—	mg. ⊕, ab. ⋓
20	71·6	70·4	70·0	—24·1	—19·1	—21·1	—	—24·5	NW 1	NW 1	NW 1	0	0	0	—	
21	58·5	44·7	29·8	—25·4	—13·9	—11·4	—10·0	—28·5	N 1	ESE 5	E 5	9	10	10	—	seit Mittag anhaltend +→
22	25·6	23·2	23·7	—21·1	—23·1	—	—20·5	—	WSW 7	NW 8	NW 9	10	10	10	—	anhalt. +→. 7h a. Bar. tiefster Stand 722·1mm,[1])
23	34·8	38·2	42·7	—26·1	—26·1	—27·9	—18·9	—	NW 6	NW 5	W 6	10	10	0	—	anhaltend bis ab. +→
24	43·5	44·9	47·9	—27·7	—24·3	—23·5	—22·1	—28·5	WNW 4	WNW 4	W 2	5	6	6	—	
25	54·4	52·9	51·2	—26·3	—23·4	—25·1	—18·2	—27·3	W 3	W 2	W 2	6	6	8	—	
26	47·9	51·1	55·2	—25·9	—25·1	—26·8	—23·5	—	W 2	W 5	W 2	8	3	2	—	ab. ⌓
27	55·8	55·4	56·2	—26·9	—23·1	—23·1	—20·2	—27·2	NW 2	NW 2	NW 2	0	0	0	—	ab. ⌓
28	55·8	54·4	55·8	—22·3	—14·7	—18·1	—14·1	—25·2	— 0	W 2	W 1	5	5	4	—	ab. ⌓
29	57·9	59·9	61·7	—21·9	—19·6	—25·1	—19·5	—25·3	NW 1	W 1	— 0	3	0	0	—	ab. ⌓
30	61·1	58·1	57·0	—26·9	—20·4	—21·6	—14·1	—28·7	N 1	NW 1	NW 1	1	2	5	—	
31	62·9	62·1	55·8	—20·1	—16·8	—13·7	— 3·1	—22·5	W 3	W 1	NW 1	3	10	10	—	
Mittel	50·36	50·11	50·29	—23·83	—21·22	—22·38	—18·38	—25·60	2·9	3·3	3·2	5·6	5·2	4·1	—	

Februar **1883.**

Datum	Luftdruck 8 a	2 p	8 p	Temp. 8 a	2 p	8 p	Maximum	Minimum	Wind 8 a	2 p	8 p	Bew. 8 a	2 p	8 p	Nieder-schlag	Bemerkungen
1	39·9	36·2	40·5	— 3·9	— 1·8	— 2·2	— 1·3	—16·3	SW 3	W 2	W 3	6	3	4	—	
2	48·0	50·7	55·8	—26·1	—27·1	—28·1	—24·5	—	W 6	NW 7	NW 6	7	0	0	—	
3	60·1	63·2	64·6	—30·1	—27·9	—29·1	—24·5	—30·5	W 6	W 4	W 4	4	2	0	—	
4	64·6	61·0	58·1	—30·1	—25·1	—28·3	—24·5	—30·5	W 3	W 2	W 1	0	1	0	—	
5	53·6	51·2	51·1	—29·1	—21·4	—23·9	—20·5	—29·9	N 1	NW 3	NW 3	8	5	4	—	
6	53·5	54·2	54·1	—27·3	—23·3	—28·1	—23·1	—27·7	W 2	W 2	W 1	0	0	0	—	
7	49·2	43·4	41·0	—25·3	—18·1	—22·1	—16·5	—30·3	W 1	SE 1	SE 2	8	3	5	—	p. m. ⊕
8	45·6	47·8	48·7	—28·6	—29·1	—30·5	—23·5	—	W 4	W 3	W 3	3	0	0	—	
9	48·0	49·1	51·3	—30·1	—29·1	—31·5	—26·5	—31·1	W 3	NW 4	NW 4	5	4	0	—	
10	53·5	54·7	56·5	—31·6	—28·5	—29·5	—26·9	—32·5	NW 4	NW 5	NW 5	5	4	0	—	9h bis 11h p. ⌴ NW 8.
11	55·4	54·9	55·4	—27·6	—22·1	—27·5	—	—29·5	NW 4	NW 2	— 0	8	0	0	—	
12	51·4	50·0	53·0	—27·9	—18·5	—27·9	—17·3	—29·5	NW 1	W 2	NW 3	9	10	0	—	p. m. ✳
13	53·0	56·3	51·9	—28·3	—23·7	—26·1	—22·1	—28·5	NW 3	NW 5	NW 5	0	3	0	—	ab. ⌓
14	49·3	52·9	55·2	—30·6	—26·5	—28·3	—23·5	—	NW 4	NW 4	NW 2	8	10	4	—	
15	59·2	62·3	64·6	—28·9	—23·1	—23·9	—18·4	—29·0	W 4	W 4	W 1	1	0	0	—	
16	65·4	62·1	57·0	—18·7	—11·9	—15·2	— 6·9	—	NW 1	NW 1	— 0	0	2	9	—	p. m. ⊕
17	41·3	25·5	23·3	— 7·3	— 4·6	— 2·2	—	—17·5	— 0	SE 4	NW 9	8	9	6	—	p. m. ✳, 6h p. Bar. tiefster Stand 719·1mm
18	42·9	43·3	50·9	—29·3	—28·1	—27·9	—27·5	—29·3	NW 8	NW 8	NW 6	10	10	0	—	anhaltend bis p. m. +→
19	53·2	53·4	55·1	—28·7	—24·5	—28·1	—24·5	—	NW 3	NW 3	NW 4	2	3	0	—	ab. ⋓
20	56·1	56·1	56·4	—32·1	—26·5	—26·6	—20·5	—	NW 6	W 4	W 2	2	4	6	—	
21	55·3	54·8	54·8	—24·4	—15·5	—24·1	—12·0	—	N 1	S 1	— 0	7	6	5	—	ab. ⌓
22	54·4	53·7	54·9	—21·9	—17·8	—22·4	—13·1	—24·4	N 1	NW 2	— 0	9	3	2	—	ab. ⌓
23	60·2	61·1	63·6	—26·3	—23·9	—25·1	—20·3	—	WSW 3	W 4	W 4	0	4	0	—	ab. ⌓
24	71·1	69·5	67·0	—24·1	—18·3	—20·1	—17·3	—	NW 3	W 2	W 1	0	1	3	—	
25	57·8	53·4	48·9	—17·8	—11·1	—12·9	—10·5	—	N 1	NE 2	— 0	9	10	10	—	
26	39·2	38·0	40·5	—10·6	— 8·8	—13·1	— 7·7	—13·1	— 0	— 0	— 0	10	8	10	—	p. m. bis n. ✳
27	41·0	45·4	47·5	—19·1	—23·4	—29·6	—16·4	—	NW 3	NW 4	NW 5	10	10	5	—	anhaltend +→
28	51·2	54·8	56·8	—31·7	—27·1	—27·3	—22·5	—36·1	NW 4	NW 4	NW 3	0	2	0	—	
Mittel	52·62	52·11	52·80	—24·89	—20·96	—23·63	—18·92	—27·39	3·0	3·2	2·7	5·0	4·2	2·6	—	

[1]) 8h p. das Thermometer des Sturmes wegen nicht ablesbar, 10—12 p. ⌴ NW 10.

März **ZOAR.** **1883.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 9·5 *m.* Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·7 *mm.*
λ = 61°22.'2 = 4h 5·5m W. L. Gr. φ = 56°7.'4 N.

Datum	Luftdruck 700*mm* +			Luft-Temperatur					Richtung und Stärke des Windes						Bewölkung			Niederschlag	Bemerkungen
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maximum	Minimum	8 *a*		2 *p*		8 *p*		8 *a*	2 *p*	8 *p*		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°										*mm*	
1	59·8	59·6	61·0	—27·5	—23·1	—25·1	—22·7	—	W	3	W	4	W	1	1	1	0	—	ab. ▲
2	59·2	56·9	57·1	—26·1	—20·1	—25·1	—19·8	—	SE	1	S	1	SW	1	9	8	0	—	ab. ▲
3	59·3	59·4	60·8	—30·9	—26·1	—29·5	—25·5	—	W	1	W	3	W	2	0	0	0	—	ab. ▲
4	65·1	64·2	62·5	—33·1	—22·9	—24·1	—21·5	—	W	1	SSE	1	S	1	4	4	10	—	
5	45·3	48·8	57·5	—21·5	—25·1	—29·5	—20·5	—	N	4	NNW	4	NW	4	10	10	4	—	mg. ✻, p. m. ✛
6	70·6	69·7	68·2	—29·1	—28·6	—32·6	—20·7	—	NW	2	NW	3	NW	3	0	0	0	—	ab. ▲
7	67·8	67·6	63·9	—25·1	—25·1	—24·5	—16·0	—	—	0	S	1	E	3	4	9	10	—	a. m. ⊕
8	43·3	32·2	29·2	—15·9	—11·9	—12·9	— 7·2	—	N	4	N	4	N	3	10	10	10	—	anhaltend ✻
9	41·3	—	50·7	—25·9	—	—23·8	—18·4	—	SW	3	—	0	SW	3	8	0	2	—	Die Beob. um 2h musste ausfallen.
10	55·1	54·7	54·6	—22·7	—13·0	— 9·6	— 7·3	—	SE	1	SE	3	SE	2	0	7	4	—	
11	48·4	36·8	31·2	— 8·5	— 7·1	— 4·4	— 1·9	—	ESE	5	E	5	E	4	10	5	8	—	mg. bis p. m. ✛
12	38·2	37·0	37·4	—22·5	—20·1	—22·6	—	—	NW	3	NW	5	NW	5	9	6	5	—	
13	39·2	40·4	43·5	—24·3	—20·2	—22·8	—19·7	—	W	4	W	4	W	1	7	6	3	—	
14	44·2	42·6	43·2	—20·9	—17·1	—20·7	—15·1	—20·7	NW	2	NW	4	NW	5	2	3	1	—	ab. ▲
15	46·4	47·4	48·1	—20·9	—15·7	—20·4	—12·0	—23·5	NW	3	NW	2	NW	1	0	0	1	—	
16	47·4	46·3	47·9	—19·8	—11·1	—16·9	— 9·0	—21·5	N	1	NW	2	NW	1	6	3	3	—	ab. ▲ und ⋃
17	45·3	44·8	49·3	—17·9	— 8·5	—14·6	— 8·2	—20·2	N	1	NW	1	NW	1	8	7	6	—	
18	52·5	45·1	37·0	—17·9	— 9·7	— 3·6	— 2·9	—23·2	SE	2	SE	6	SE	6	2	10	8	—	p. m. ✛
19	46·9	52·2	59·5	—22·6	—16·9	—18·1	—12·9	—26·5	W	5	W	4	W	2	0	2	0	—	
20	64·7	57·7	46·1	—16·8	—13·4	— 9·3	— 9·0	—20·8	E	1	E	1	E	1	10	10	10	—	anhaltend ✻
21	56·5	60·7	63·9	—13·7	—12·9	—15·9	— 6·5	—	WNW	2	W	2	NW	1	10	9	10	—	
22	60·4	55·0	46·4	—14·5	—11·1	— 0·8	2·1	—16·7	N	1	N	4	SE	2	10	10	10	—	anhaltend ✻
23	53·3	61·0	69·6	— 8·1	— 7·8	—11·1	— 5·0	—11·3	W	5	W	5	—	0	9	4	4	—	
24	74·0	69·7	67·8	— 8·6	— 4·1	— 0·1	4·9	—14·5	E	2	E	3	E	4	10	10	10	—	p. m. ✻
25	68·5	67·1	67·0	0·0	1·0	— 1·1	1·7	—	SE	2	E	1	E	1	10	10	10	—	
26	65·2	63·4	64·9	— 1·5	3·2	— 1·1	5·0	— 4·3	E	1	—	0	E	1	10	10	8	—	
27	67·7	67·3	66·7	— 2·1	— 1·3	— 3·9	—	— 3·2	E	1	NE	1	E	1	10	10	10	—	
28	—	—	59·2	—	—	— 5·2	1·1	—	—	0	—	0	—	0	—	—	1	—	Die Beob. um 8h a. und 2h p. musste ausfallen.
29	56·5	53·8	51·4	— 5·7	1·3	— 3·1	1·6	—12·5	E	1	E	1	E	1	10	10	8	—	mg. V
30	48·4	48·0	48·8	— 3·1	— 1·3	— 3·5	— 0·5	—12·3	E	4	E	4	E	3	10	10	10	—	mg. bis p. m. ✻
31	53·1	53·2	54·0	— 9·9	— 9·0	—15·6	— 5·0	—10·7	E	3	W	1	—	0	8	1	0	—	ab. ▲
Mittel	54·79	53·88	53·82	—17·27	—13·02	—14·57	— 9·34	—16·13		2·3		2·7		2·1	6·6	6·4	5·4	—	

April **1883.**

Datum	Luftdruck 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Temp. 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maximum	Minimum	Wind 8 *a*		2 *p*		8 *p*		Bewölkung 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Niederschlag	Bemerkungen
1	52·4	52·6	53·9	—11·8	— 8·1	—10·9	— 7·0	—17·3	W	4	W	4	W	2	2	5	3	—	
2	52·6	51·3	52·2	—11·7	—10·1	—10·9	— 8·0	—13·5	W	5	W	5	W	4	1	2	1	—	ab. ▲
3	53·0	53·6	55·2	—11·9	—10·0	—11·6	— 9·0	—13·9	W	4	W	3	W	2	6	4	2	—	ab. ▲
4	57·1	57·4	58·4	—10·1	— 5·7	—11·3	— 3·8	—14·5	W	1	W	2	W	1	0	0	0	—	ab. ▲
5	56·2	54·2	52·1	—12·5	— 5·8	—10·6	— 0·1	—17·3	W	2	W	3	W	1	6	1	0	—	ab ▲
6	45·6	42·5	42·7	—14·1	— 3·7	— 5·9	— 1·2	—17·7	SE	1	E	2	E	1	6	10	10	—	p. m. bis n. ✻
7	48·7	50·4	52·1	— 6·7	— 3·1	—12·4	— 3·0	— 7·3	NNW	3	NW	3	NW	4	10	10	2	—	n. bis p. m. ✻
8	50·1	48·8	51·4	—14·8	— 9·1	—14·8	— 8·2	—17·5	NW	3	NW	3	W	2	1	9	1	—	ab. ▲
9	52·6	46·0	42·5	—15·3	— 1·0	— 0·9	2·1	—22·4	E	1	SW	3	SE	4	8	10	10	—	
10	56·0	58·6	59·6	—21·8	—15·5	—17·1	—14·1	—24·5	NW	6	NW	5	NW	6	4	3	0	—	mg. ✛, 10h p. ▲
11	64·7	66·3	66·8	—16·3	— 9·5	—12·7	— 0·2	—18·8	W	4	W	5	W	1	0	0	9	—	
12	53·0	51·1	52·4	— 0·4	3·8	0·1	6·9	—13·5	SE	4	SW	5	S	4	10	9	9	—	
13	62·6	66·7	71·3	— 8·7	— 6·3	— 8·5	4·8	— 9·5	W	5	W	4	W	5	5	2	0	—	
14	73·6	70·7	67·7	— 7·3	0·9	— 5·1	5·3	—12·5	W	1	W	3	—	0	0	4	9	—	ab. ⋃
15	57·1	56·0	61·0	0·7	— 0·1	— 6·5	6·5	— 7·7	SE	1	E	3	E	1	10	10	10	—	p. m. ✻
16	65·8	63·2	62·0	— 7·9	— 8·5	— 9·4	— 2·7	— 9·7	NE	2	NE	3	E	3	10	10	10	—	anhaltend ✻
17	54·6	52·4	52·6	— 3·5	0·3	— 2·3	1·7	— 9·7	E	1	E	1	E	1	10	8	10	—	mg. ✻
18	52·7	50·9	50·8	— 0·7	2·8	— 0·5	5·2	— 6·4	E	1	SE	0	E	1	5	6	10	—	
19	48·5	50·0	51·4	— 2·1	— 1·3	— 2·8	0·4	— 3·2	N	1	NW	1	NW	1	10	10	10	—	anhaltend ✻
20	54·7	57·0	60·0	— 4·3	— 4·4	— 7·8	— 2·6	— 5·0	NW	1	NW	1	NW	1	10	10	10	—	anhaltend ✻
21	62·0	60·2	58·0	— 8·5	— 7·3	— 8·0	— 6·0	—10·3	N	1	NE	2	NE	5	10	10	10	—	p. m. bis n. ✻
22	51·5	49·7	47·6	— 8·8	— 5·9	— 5·6	—	— 9·1	N	5	NW	3	NW	2	10	10	10	—	n. bis p. m. ✻
23	52·5	53·3	55·0	— 2·7	1·9	— 1·7	—	—	NW	1	NW	1	SE	1	10	9	10	—	p. m. ⊕
24	57·6	57·8	59·0	— 0·8	2·0	— 2·8	—	— 4·7	NW	1	E	1	NW	1	10	10	10	—	
25	61·9	59·7	56·8	— 6·3	0·5	— 3·5	—	—10·9	—	0	—	0	—	0	6	8	10	—	
26	45·6	42·4	41·5	— 5·7	— 3·3	— 4·7	—	— 5·9	NW	4	NW	6	NW	8	10	10	10	—	anhaltend ✛
27	47·1	51·9	54·5	— 7·5	— 0·5	— 3·3	—	— 7·8	W	5	W	3	—	0	3	0	1	—	ab. ▲
28	56·9	56·4	56·5	— 5·3	2·7	— 2·5	—	— 7·9	SE	1	SE	4	SE	2	3	5	5	—	
29	51·2	48·8	50·2	— 2·3	3·9	— 0·6	—	— 4·5	E	3	N	1	NW	1	10	10	10	—	mg. ✻
30	53·1	53·8	54·2	— 0·7	4·6	— 1·3	—	— 4·5	W	3	WSW	3	W	1	0	2	0	—	
Mittel	55·03	54·46	54·98	—7·66	—3·19	—6·53	—1·57	—11·29		2·5		2·8		2·2	6·2	6·6	6·4	—	

Mai ZOAR. **1883.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 9·5 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·7 *mm*.
λ = 61°22.'2 = 4h 5·5m W. L. Gr. φ = 56°7.'4 N.

Datum	Luftdruck 700 *mm* +			Luft-Temperatur					Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Nieder-schlag	Bemerkungen
	8 a	2 p	8 p	8 a	2 p	8 p	Maxi-mum	Mini-mum	8 a	2 p	8 p	8 a	2 p	8 p		
	mm	mm	mm	°	°	°		°							mm	
1	53·5	57·5	62·3	—0·4	1·0	—1·7	—	—7·5	W 2	W 4	W 2	3	3	0	—	ab. ▲
2	66·4	65·7	63·3	—0·2	4·3	—0·1	—	—5·5	W 2	W 2	E 2	4	2	10	—	p. m. ⊕
3	55·0	54·5	56·8	1·5	0·4	—1·3	—	—0·3	E 1	NW 1	NW 3	10	10	10	—	anhaltend ✱
4	61·6	63·8	66·3	—2·2	—1·0	—2·5	—	—3·3	N 3	N 3	N 4	10	10	10	—	✱ bis p. m.
5	70·6	71·3	71·3	0·4	2·9	—2·3	—	—3·2	NW 1	NE 1	W 1	9	2	0	—	
6	68·9	66·8	65·7	—4·1	0·5	—2·1	—	—9·7	SE 1	E 3	E 3	0	3	10	—	mg. ≡ und V
7	61·0	58·0	56·2	0·7	4·0	0·7	—	—2·5	E 1	— 0	E 1	10	10	10	—	mtg. ✱
8	52·4	51·1	50·4	1·9	3·9	0·2	—	—	SE 1	ENE 1	ENE 1	10	10	10	—	mg. und ab. ≡
9	45·8	45·3	46·8	1·1	2·3	0·8	—	—0·5	N 1	N 1	NW 2	10	10	10	—	anhaltend ✱
10	57·4	62·3	66·8	1·3	5·2	0·7	—	0·5	N 1	NW 2	NE 1	10	6	10	—	ab. ✱
11	70·1	68·0	66·7	2·5	4·1	0·7	—	—0·7	N 1	E 2	E 2	5	3	6	—	
12	63·7	61·0	58·5	3·6	4·4	0·9	—	—1·3	SE 2	E 2	E 1	9	10	10	—	
13	54·4	52·6	52·0	3·7	7·2	1·7	—	0·8	SE 1	W 1	W 1	10	5	0	—	
14	50·2	48·8	48·3	4·2	7·0	2·7	—	—1·7	NW 1	W 2	W 1	6	9	7	—	
15	48·6	50·4	53·2	1·9	4·7	2·1	—	1·1	W 3	W 3	W 1	3	8	10	—	
16	55·0	54·7	56·3	4·6	6·4	2·1	—	—3·5	W 1	W 1	E 1	10	9	9	—	
17	58·6	59·5	61·6	2·0	5·4	0·4	—	—4·3	SE 1	SE 3	E 2	3	3	5	—	
18	64·9	64·9	66·6	2·6	5·0	1·2	—	—0·7	NW 1	NW 1	NW 1	5	10	5	—	
19	65·8	60·7	54·4	6·0	10·4	3·3	—	0·5	SE 1	SW 3	SW 2	5	9	10	—	ab. ●
20	45·1	43·5	43·2	6·0	7·2	6·2	—	2·5	SW 1	SW 1	SW 1	10	0	0	—	Seit 10h a. ∞ mit Brandgeruch
21	47·5	51·3	56·3	3·9	4·4	1·3	—	2·9	W 3	WNW 4	NW 5	7	7	6	—	
22	61·9	63·1	65·5	1·7	3·9	1·8	—	—1·2	NW 3	NW 3	NW 2	3	9	10	—	
23	67·7	67·0	66·7	3·3	7·4	3·1	—	—2·3	W 3	NW 2	W 1	2	3	4	—	
24	62·3	60·2	58·7	3·4	3·1	0·2	—	—1·2	E 1	NE 1	NE 1	10	10	10	—	p. m. und ab. ≡
25	58·6	—	59·4	0·8	—	0·9	—	—0·6	NE 1	— 0	N 1	10	0	8	—	n. und mg. ✱
26	60·1	—	58·6	0·8	—	—1·1	—	—4·2	E 1	— 0	NW 1	0	0	0	—	mg. ≡
27	55·7	52·2	50·0	—1·0	3·1	0·7	—	—5·3	SE 1	N 1	N 1	0	10	10	—	mg. ≡ und V, mtg. bis n. ●
28	49·7	52·4	52·7	1·1	5·5	1·5	—	0·1	N 1	E 2	SE 3	10	3	10	—	n. ✱
29	50·5	50·2	52·2	2·6	8·0	2·6	—	0·5	SE 1	SE —	S 1	8	4	9	—	n. ●²
30	50·0	48·1	49·3	3·2	1·3	1·3	—	0·8	S 1	NE 2	NW 2	10	10	10	—	anhaltend ●
31	57·9	62·1	61·2	3·8	—	3·9	—	0·5	NW 5	NW 4	NW 3	2	4	1	—	
Mittel	57·77	57·48	57·98	1·96	4·35	0·97	—	—1·64	1·5	1·8	1·8	6·6	6·2	7·1	—	

Juni **1883.**

Datum	Luftdruck 8 a	Luftdruck 2 p	Luftdruck 8 p	Temp. 8 a	Temp. 2 p	Temp. 8 p	Maxi-mum	Mini-mum	Wind 8 a	Wind 2 p	Wind 8 p	Bew. 8 a	Bew. 2 p	Bew. 8 p	Nieder-schlag	Bemerkungen
1	58·2	56·9	58·0	3·9	10·0	5·0	—	—	NW 2	NW 2	NW 1	5	8	9	—	
2	61·5	61·2	58·8	10·0	14·6	11·0	—	—	NW 2	W 3	W 2	0	5	10	4·8	ab. ●
3	54·2	57·4	63·2	8·2	9·8	7·3	—	5·4	NW 4	NW 2	NW 1	6	8	8	—	
4	62·0	60·4	59·2	9·4	14·6	9·8	—	2·9	NW 2	W 2	W 2	0	5	5	—	p. m. ⊕
5	60·7	63·5	68·9	4·8	5·8	0·8	—	2·5	NE 1	NE 2	NE 2	4	4	10	—	
6	68·1	65·7	63·1	3·1	6·1	1·9	—	—	E 1	SE 3	E 1	3	4	6	—	
7	53·7	47·5	43·4	6·0	9·2	7·4	—	—0·8	SE 2	SE 2	S 2	10	10	5	—	p. m. ●schauer
8	40·7	43·1	48·9	12·1	13·8	3·4	—	5·8	W 4	W 4	NW 1	6	8	9	0·5	6 p. ●
9	53·1	54·0	57·9	6·7	9·9	4·1	—	2·1	NW 3	W 3	NW 1	7	7	8	—	
10	62·1	61·8	62·0	6·9	12·4	7·9	—	—0·6	NW 2	NW 2	NW 1	4	5	1	—	
11	61·8	59·4	58·2	8·6	15·7	6·8	—	—0·5	N 1	SSE 2	SSE 1	1	2	0	—	
12	55·8	51·9	46·2	6·3	2·5	1·5	—	0·0	E 3	NE 3	E 7	8	10	10	16·0	ab. und n. ●
13	38·9	38·9	41·8	4·6	10·2	8·8	—	0·6	ESE 3	SE 2	— 0	9	8	5	—	
14	47·8	49·2	49·1	10·6	7·4	5·6	—	3·4	W 1	N 1	NNW —	3	10	10	23·7	p. m. bis n. ●
15	51·9	54·6	61·2	10·2	8·2	5·4	—	2·9	SW 3	W 5	NW 3	3	4	3	—	11 a. ●schauer
16	60·1	57·1	56·8	11·2	14·6	8·7	—	0·5	SSE 4	S 2	— 0	8	8	6	—	
17	54·6	55·5	59·2	12·8	11·0	4·3	—	6·2	SE 1	S 1	NE 2	10	10	10	6·4	p. m. ●
18	65·0	65·9	66·8	7·0	6·0	1·9	—	3·0	NE 1	E 3	NE 1	5	7	10	5·9	ab. ✱
19	67·7	67·7	67·6	2·1	7·4	3·1	—	—0·1	N 1	E 2	SE 2	10	4	1	0·8	mg. ✱⁰
20	64·7	61·4	59·4	1·1	2·8	1·9	—	—2·2	ESE 2	E 3	E 2	10	10	10	8·7	mg. ●, ab. ●
21	60·7	61·8	61·9	2·3	4·7	3·3	—	0·9	NE 1	NE 1	NE 1	0	10	10	—	mg. ≡
22	60·2	58·1	57·0	5·2	10·0	9·0	—	1·3	— 0	E 2	— 0	6	5	3	—	
23	55·4	56·1	58·0	17·5	20·3	12·2	—	6·1	SW 4	NW 1	NW 1	6	8	3	—	
24	60·8	62·7	64·7	10·6	9·9	6·8	—	6·9	— 0	NE 2	— 0	9	10	9	4·0	3 bis 7 p. ●
25	67·2	66·2	66·3	5·7	16·3	12·2	—	0·5	NE 2	E 2	— 0	3	2	0	—	
26	67·0	65·3	64·2	14·0	23·1	17·1	—	6·4	N 1	NW 2	— 0	0	3	8	—	5 p. ⊕
27	61·3	60·5	59·8	15·8	13·1	7·8	—	9·5	SE 1	N 3	N 1	5	2	2	—	
28	52·1	45·1	44·0	17·1	23·7	21·3	—	3·7	SW 4	SW 5	W 6	8	8	3	—	
29	41·4	35·5	37·2	11·0	11·9	11·0	—	10·5	NE 1	NW 3	NW 6	10	10	8	20·7	mg. ●, p. m. T ↯
30	44·9	45·9	47·2	7·6	12·2	9·5	—	4·6	NW 4	W 4	NW 2	3	7	7	—	
Mittel	57·12	56·34	56·67	8·41	11·24	7·22	—	3·02	2·0	2·5	1·6	5·4	6·7	6·3	91·5	

Juli **ZOAR.** **1883.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 9·5 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·7 *mm*.
λ = 61°22.'2 = 4h 5·5m W. L. Gr. φ = 56°7.'4 N.

Datum	Luftdruck 700*mm* + 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Luft-Temperatur 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maximum	Minimum	Richtung und Stärke des Windes 8 *a*		2 *p*		8 *p*		Bewölkung 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Niederschlag	Bemerkungen
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°										*mm*	
1	48·5	48·5	48·3	7·7	11·0	9·2	—	2·3	W	4	W	4	SW	1	4	6	9	—	
2	45·8	42·1	40·6	10·4	9·8	7·2	—	3·4	SE	2	S	1	SE	2	3	10	10	5·0	p. m. mehrere ◍schauer
3	43·9	46·3	49·3	9·4	13·0	7·7	—	5·4	NW	5	NW	5	NW	4	5	7	5	0·3	n. ◍
4	52·1	50·6	50·0	9·2	15·3	6·4	—	3·0	W	4	SW	1	SE	1	3	7	8	1·7	4h p. bis 8h p. ◍
5	52·2	54·3	53·8	12·8	14·2	18·1	—	3·6	SW	1	SW	3	SW	1	2	10	10	0·2	p. m. ◍
6	46·9	47·4	50·0	21·5	14·7	13·2	—	14·1	S	2	W	2	NW	3	3	10	5	0·3	p. m ◍
7	52·8	53·1	52·8	10·4	10·7	7·0	—	5·5	NW	4	NW	2	N	1	5	7	6	0·8	1h bis 8h p. mehrere ◍schauer
8	52·8	53·3	54·5	7·8	13·8	9·6	—	3·4	W	3	NE	2	W	2	9	5	4	3·5	0h bis 5h p. mehrere ◍schauer
9	49·1	46·9	49·2	8·5	19·3	12·4	—	3·7	S	3	SW	2	NW	1	10	8	9	1·0	2h bis 4h p. mehrere ◍schauer
10	51·3	49·2	46·3	11·0	12·0	12·2	—	6·4	NE	1	E	3	SE	4	4	10	10	—	
11	53·4	53·2	51·8	10·8	12·5	7·6	—	7·4	W	3	ESE	4	ESE	4	5	4	10	7·5	ab. ◍
12	52·6	53·2	55·1	11·0	12·5	13·2	—	3·4	SW	1	W	1	W	1	9	10	10	16·5	p. m. und ab. ◍
13	51·3	57·6	60·6	5·8	13·1	9·5	—	4·5	N	1	E	1	E	1	10	8	5	0·5	mg. ◍
14	64·7	65·1	64·6	9·5	7·6	6·5	—	5·4	NE	1	NE	1	NE	1	10	10	10	5·4	p. m. und ab. ◍
15	61·1	57·7	56·8	6·6	14·8	9·6	—	4·5	E	1	NE	1	S	1	0	6	10	—	mg. ≡
16	55·1	54·1	54·2	12·2	22·3	18·1	—	7·4	—	0	—	0	—	0	5	10	9	—	
17	56·6	56·3	56·3	11·8	16·9	11·0	—	8·8	SE	2	E	3	S	1	3	3	3	—	
18	53·6	51·1	50·2	11·5	25·7	17·2	—	7·0	—	0	S	2	S	1	10	6	8	5·0	6h p. K, 8h p. ⌒²
19	52·7	52·0	52·7	16·9	20·5	17·4	—	13·4	WSW	3	WSW	3	WSW	2	3	7	1	—	
20	53·6	54·7	56·9	15·4	17·5	14·6	—	10·5	W	3	W	4	W	3	8	6	3	—	
21	57·7	55·5	55·8	15·7	25·1	18·4	—	6·7	SW	2	SW	2	W	1	3	6	5	—	
22	51·6	52·0	53·9	16·3	16·4	12·0	—	11·7	—	0	NW	2	E	1	9	10	8	—	
23	59·5	61·2	62·2	7·4	10·2	5·4	—	6·4	NE	2	NE	2	NE	1	10	10	6	—	
24	58·5	60·6	60·6	7·4	13·4	9·2	—	1·1	SW	1	E	3	N	1	2	2	5	—	
25	61·4	61·6	62·2	9·4	14·0	8·6	—	2·5	—	0	SE	2	E	1	3	4	2	—	
26	63·0	62·1	62·1	9·0	15·9	10·0	—	4·9	E	1	E	2	—	0	1	1	2	—	
27	60·3	58·0	57·0	13·8	23·3	18·1	—	3·7	E	1	SE	2	S	1	0	4	2	—	
28	56·2	55·0	55·5	22·1	29·6	24·5	—	12·3	—	0	SW	1	—	0	0	4	3	—	
29	57·1	56·5	58·0	19·2	25·9	17·3	—	13·0	—	0	S	1	W	1	4	4	10	2·0	8h bis 12h p. ◍
30	58·5	—	60·2	11·0	—	16·9	—	10·3	N	1	—	0	NE	2	10	—	10	3·5	n. ◍
31	58·7	57·2	55·8	7·4	7·4	6·8	—	6·2	NE	2	NE	2	NE	1	10	10	10	5·5	n. bis mg. ◍schauer
Mittel	54·60	54·21	54·75	11·58	15·95	12·13	—	6·51		1·8		2·1		1·5	5·3	6·8	6·7	58·7	

August **1883.**

Datum	Luftdruck 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Temp. 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maximum	Minimum	Wind 8 *a*		2 *p*		8 *p*		Bewölkung 8 *a*	2 *p*	8 *p*	Niederschlag	Bemerkungen
1	53·5	53·3	55·0	7·8	9·6	6·8	—	6·3	ESE	1	NW	2	N	1	10	10	10	29·4	ab. ◍²
2	58·7	59·8	61·1	5·4	9·8	5·6	—	5·0	NE	2	E	2	NE	1	10	10	9	0·3	n. ◍², mg. ◍⁰
3	62·5	62·5	63·8	7·5	14·5	5·2	—	0·3	E	1	E	2	NE	1	0	0	0	—	
4	63·5	62·1	60·6	6·4	6·4	5·5	—	2·5	E	2	E	2	E	2	10	10	10	17·4	p. m. und ab. ◍
5	57·5	56·6	55·7	6·3	7·0	6·1	—	5·1	NE	2	N	2	N	2	10	10	10	23·3	anhaltend ◍
6	52·4	50·0	52·5	6·8	8·9	6·6	—	5·5	NW	2	NW	2	NE	2	10	10	10	6·8	p. m. ◍
7	55·2	55·9	57·7	6·0	9·7	7·2	—	4·7	E	2	NW	1	N	1	10	10	10	2·8	mehrere ◍schauer
8	61·3	62·8	64·0	6·6	7·6	6·4	—	5·4	N	1	N	1	N	1	0	0	0	1·5	anhaltend ≡, ab. ◍
9	65·1	64·6	63·7	8·5	14·4	11·0	—	5·4	E	1	NE	1	—	0	0	3	3	—	mg. ≡
10	62·2	58·8	57·7	12·8	22·3	18·9	—	5·9	E	1	E	2	W	1	0	4	4	5·1	n. ◍
11	60·4	60·3	60·4	8·6	14·2	11·0	—	7·4	N	1	NE	1	NE	1	10	5	10	5·6	n. ◍
12	61·0	58·8	57·2	8·2	8·0	7·1	—	7·4	E	1	NE	2	NE	2	10	10	10	—	anhaltend ◍
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—		—	—	—	—	
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—		—	—	—	3·3	ab. ◍
15	57·0	56·8	55·5	10·5	13·0	14·4	—	4·8	W	3	WNW	4	NW	4	5	9	10	—	
16	54·3	52·6	52·2	15·8	22·9	19·3	—	11·3	NW	4	WNW	4	W	1	4	4	5	—	
17	53·2	51·5	51·8	16·6	20·3	13·2	—	13·4	—	0	W	1	W	1	9	4	9	—	
18	52·3	52·5	54·9	11·5	11·3	8·0	—	7·9	N	1	NE	3	NE	1	4	8	10	—	
19	58·4	57·9	58·0	7·2	10·8	8·2	—	6·2	E	1	E	2	E	1	0	8	5	—	mg. ≡
20	55·3	52·0	50·3	10·4	12·0	10·2	—	5·6	W	1	SE	1	E	1	10	10	10	6·0	n. ◍
21	49·0	48·5	48·9	7·4	7·8	7·0	—	7·4	N	3	NE	1	NE	2	10	0	10	10·8	p. m. ≡, ab. ◍
22	53·9	56·2	57·6	6·0	9·6	4·9	—	4·8	N	3	N	2	N	1	10	9	5	—	
23	—	—	—	—	—	—	—	0·8	SE	1	SE	3	SE	2	3	9	10	5·1	ab. ◍
24	49·0	48·1	48·2	6·0	6·8	5·6	—	5·4	NE	2	NE	2	NE	2	10	10	10	7·0	anhaltend ◍
25	54·2	54·6	54·9	5·0	8·1	7·0	—	4·0	N	1	NE	1	SE	1	10	8	9	—	
26	54·1	54·1	54·7	7·4	8·5	6·2	—	4·4	NE	2	NE	2	NE	1	4	9	0	—	ab. ≡
27	54·7	55·6	56·4	7·1	8·2	6·4	—	5·9	N	1	NE	1	NE	1	0	0	10	—	anhaltend ≡ bis p. m.
28	57·0	57·0	58·0	9·0	15·0	9·1	—	5·5	S	1	W	2	W	1	4	6	3	—	
29	55·4	55·8	57·4	9·2	12·8	8·0	—	7·1	W	3	W	4	W	3	8	7	10	1·4	mehrere ◍schauer
30	58·6	56·5	55·5	10·0	16·5	11·6	—	4·4	W	1	S	2	—	0	2	5	10	—	
31	60·8	60·4	60·6	7·6	13·4	10·0	—	5·4	W	4	W	3	W	1	3	3	9	—	
Mittel	56·80	56·27	56·58	8·48	11·76	8·80	—	5·70		1·7		2·0		1·3	6·0	6·6	7·6	125·8	

ZOAR.

1882—1883. *1882—1883.*

$\lambda = 4^h\ 5{\cdot}5^m$ W. L. Gr. $\varphi = 56^\circ\ 7{.}'4$ N. H = 9·5 *m* über dem Meere.

Monat	Luftdruck 700 *mm* + Mittel	Maximum	Datum	Minimum	Datum	Luft-Temperatur 8a	2p	8p	Tagesmittel (8a + 8p)/2	Tagesmittel (8a+2p+8p)/3	Maximum	Datum	Minimum	Datum
	mm	*mm*		*mm*		°	°	°	°	°	°		°	
1882 September..	56·98	70·7	9	40·4	17	7·26	11·12	6·95	7·10	8·44	20·0	14	— 0·5	19, 27
October	55·01	66·1	22	41·4	3	0·58	2·59	0·17	0·38	1·11	12·8	1	— 8·8	29
November..	57·23	69·4	6	39·2	15	— 6·00	— 3·77	— 5·75	— 5·88	— 5·17	3·5	9	—18·5	30
December ..	56·99	71·2	20	25·2	8	—12·06	—10·83	—12·32	—12·19	—11·74	— 0·8	16	—29·5	30
1883 Januar	50·25	71·6	20	23·2	22	—23·83	—21·22	—22·38	—23·10	—22·48	— 3·1	31	—32·5	10
Februar	52·51	71·1	24	23·3	17	—24·89	—20·96	—23·63	—24·26	—23·16	— 1·3	1	—36·1	28
März	54·16	74·0	24	29·2	8	—17·27	—13·02	—14·57	—15·92	—14·95	5·0	26	—33·1	4
April.......	54·82	73·6	14	41·5	26	— 7·66	— 3·19	— 6·53	— 7·10	— 5·79	6·9	12	—24·5	10
Mai	57·74	71·3	5	43·2	20	1·96	4·35	0·97	1·46	2·43	10·4	19	— 9·7	6
Juni........	56·71	68·9	5	35·5	29	8·41	11·24	7·22	7·82	8·96	23·7	28	— 2·2	20
Juli	54·52	65·1	14	40·6	2	11·58	15·95	12·13	11·85	13·22	29·6	29	1·1	24
August.....	56·55	65·1	9	48·1	24	8·48	11·76	8·80	8·64	9·68	22·9	16	0·3	3
Jahr	55·29	74·0	14/IV	23·2	22/I	— 4·45	— 1·33	— 4·08	— 4·26	— 3·29	29·6	29/VII	—36·1	28/II

1882—1883. *1882—1883.*

h_t von September 1882 bis 31. Mai 1882 = 1·5 *m*, vom 1. Juni ab 4·7 *m* über dem Erdboden.
h_r = 2·0 *m* über dem Erdboden.

Monat	Bewölkung 8a	2p	8p	Mittel	Niederschlag Summe	Maximum	Datum	Zahl der Tage mit ◍ ✱ △ ▵ ∾	✱	☈	heiter	trübe	≡	Zahl der Beobachtungen mit N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.	Calmen
					mm	*mm*																
1882 September..	6·0	5·7	4·1	5·3	83·3	20·8	6	11	1	0	5	7	8	7	4	3	1	2	6	30	31	6
October....	6·8	7·2	5·3	6·4	—	—	—	12	9	0	1	12	5	11	4	0	5	0	2	21	44	6
November..	6·5	6·5	5·5	6·2	—	—	—	9	9	0	3	10	3	5	14	3	0	0	0	20	37	11
December ..	6·5	6·2	5·9	6·2	—	—	—	9	9	0	7	12	1	26	15	4	0	0	3	5	35	5
1883 Januar	5·6	5·2	4·1	5·0	—	—	—	4	4	0	6	4	3	10	0	1	1	0	0	34	44	3
Februar	5·0	4·2	2·6	3·9	—	—	—	3	3	0	9	3	3	4	1	0	3	1	2	27	37	9
März.......	6·6	6·4	5·4	6·1	—	—	—	6	6	0	6	10	0	8	1	22	11	3	3	17	20	5
April.......	6·2	6·6	6·4	6·4	—	—	—	10	10	0	4	14	1	4	4	13	9	1	3	28	23	5
Mai	6·6	6·2	7·1	6·6	—	—	—	11	7	0	1	10	0	11	7	16	11	2	5	18	20	3
Juni........	5·4	6·7	6·3	6·1	91·5	23·7	14	12	2	0	2	6	1	6	13	10	11	4	4	11	23	8
Juli	5·3	6·8	6·7	6·3	58·7	16·5	12	16	0	1	1	6	0	4	13	12	8	9	13	15	8	11
August.....	6·0	6·6	7·6	6·7	125·8	29·4	1	16	0	0	2	11	0	15	23	16	5	2	0	16	7	3
Jahr	6·0	6·2	5·6	5·9	—	—	—	119	60	1	47	105	25	111	99	100	65	24	41	242	329	75

September **HOFFENTHAL.** **1882.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 7·6 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·7 *mm*.
λ = 60°12.'5 = 4^h 0·8^m W. L. Gr. φ = 55°27′ N.

Datum	Luftdruck 700 *mm* +			Luft-Temperatur					Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Niederschlag	Bemerkungen
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maximum	Minimum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°							*mm*	
1	49·9	49·3	50·0	11·2	18·6	14·7	19·9	9·3	W 6	W 10	W 7	7	9	10	0·1	ab. ◎^{0}
2	56·6	49·6	51·3	10·1	14·6	13·9	16·7	7·0	W 6	W 7	WNW 4	1	7	9	0	
3	59·5	59·8	58·5	8·3	10·0	6·7	19·5	7·7	NW 1	NE 3	NE 3	1	1	2	0	
4	51·9	45·1	46·9	9·8	16·0	15·0	17·3	3·2	SW 1	W 10	NW 5	10	4	6	0·1	mg. ◎
5	53·5	53·8	58·0	7·8	10·3	9·5	11·2	6·2	W 9	W 10	NW 7	2	3	4	0	mg. ◎^{0} und ⊥⊥⊥
6	62·4	59·6	57·8	7·9	7·9	9·9	13·3	5·1	NW 8	NW 9	W 3	4	9	10	2·8	n. ◎
7	50·8	57·1	63·1	5·7	5·0	4·3	6·2	5·2	N 9	N 9	N 3	10	10	10	6·6	a. m. bis p. m. ◎
8	70·1	70·9	71·1	4·1	8·1	4·1	10·1	2·3	N 6	NW 4	NW 1	1	0	0	0	
9	72·0	69·3	68·7	4·5	11·4	9·8	—	0·1	NW 4	SE 3	E 3	1	1	10	9·5	ab. bis n. ◎
10	71·0	48·8	60·0	5·1	6·1	5·5	7·1	0·3	E 3	E 6	WNW 5	10	10	2	18·7	anhaltend ◎ bis p. m.
11	52·3	58·4	52·9	6·1	13·3	7·6	14·2	3·7	SW 3	SW 5	W 1	2	9	2	0	ab. ▲
12	55·3	55·6	56·3	7·6	12·2	7·2	13·3	4·2	W 5	NW 4	N 3	2	7	8	1·3	ab. ◎schauer
13	56·4	56·5	55·6	7·2	11·8	9·9	12·7	5·3	NW 4	N 3	N 2	4	10	6	0	
14	56·0	56·6	55·8	9·1	16·2	8·5	17·2	7·4	W 8	W 7	N 1	1	1	0	0	
15	50·1	48·2	48·7	9·5	13·0	8·3	14·3	7·4	SSW 3	SSW 9	S 1	10	10	10	2·3	ab. ◎
16	49·4	48·3	49·3	7·9	9·6	8·9	11·1	7·3	S 4	SSW 2	S 1	10	10	10	10·6	n. bis mg. ◎, ab. ◎ und ≡
17	47·2	41·1	39·8	1·7	0·3	1·0	11·1	1·3	N 11	N 11	N 10	10	10	10	16·4	anhaltend ◎ und ✱ bis ab.
18	43·0	39·8	47·7	1·1	4·8	3·6	5·2	0·3	NNW 9	N 11	N 10	10	9	10	0	
19	47·7	47·4	51·2	1·4	2·8	2·1	9·1	—0·6	WNW 6	N 2	NW 2	9	10	2	0	p. m. ✱^{0}
20	51·4	59·7	60·4	2·7	5·9	3·4	6·2	1·2	NW 7	NW 7	NW 2	5	6	4	0	
21	65·5	67·1	68·1	3·3	7·1	5·1	8·1	1·5	NW 8	NW 8	NW 7	2	3	0	0	
22	68·4	66·3	64·9	5·4	12·3	4·7	13·1	3·2	W 8	W 10	W 1	0	1	1	2·5	ab. bis n. ◎
23	48·2	56·2	56·4	7·3	14·3	11·6	15·1	2·6	S 7	SW 7	W 2	9	9	3	0	mg. ∩
24	60·3	61·8	64·7	8·5	14·0	9·2	14·3	7·5	W 3	W 6	W 1	5	5	0	0	
25	65·2	65·9	65·2	5·5	13·1	8·1	13·6	4·1	W 3	NW 6	N 2	0	6	3	0	
26	65·1	65·4	66·0	5·0	8·1	5·2	13·2	—0·6	W 6	N 7	NW 1	10	8	9	0	
27	64·0	62·9	55·8	3·5	6·9	10·6	13·0	0·4	SW 6	SW 7	W 2	0	10	10	1·7	p. m. ◎
28	58·6	61·5	63·3	12·2	12·1	4·6	13·1	2·3	NW 4	N 3	NW 1	7	9	7	0	
29	67·5	67·8	66·1	5·9	10·9	11·4	13·5	5·0	S 1	S 1	SW 1	1	10	4	0	p. m. ◎^{0}
30	63·3	61·8	61·2	11·6	18·0	10·4	19·3	8·4	W 7	W 2	W 1	4	3	0	0	
Mittel	57·75	57·05	57·83	6·57	10·49	7·83	12·83	3·94	5·5	6·3	3·1	4·9	6·7	5·4	72·6	

October **1882.**

Datum	Luftdruck 8 *a*	Luftdruck 2 *p*	Luftdruck 8 *p*	Temp. 8 *a*	Temp. 2 *p*	Temp. 8 *p*	Maximum	Minimum	Wind 8 *a*	Wind 2 *p*	Wind 8 *p*	Bewölkung 8 *a*	Bewölkung 2 *p*	Bewölkung 8 *p*	Niederschlag	Bemerkungen
1	57·0	54·7	54·9	10·0	10·3	7·3	15·1	6·3	SW 3	N 3	N 7	7	10	10	—	
2	52·3	52·3	50·7	4·5	4·9	3·2	5·1	3·4	NNW 5	NW 9	NW 2	4	9	0	—	ab. ▲
3	49·9	50·7	43·4	0·6	4·1	3·5	5·3	—0·8	NNW 8	W 9	W 6	1	10	10	—	
4	45·7	47·6	52·4	—1·3	1·5	0·2	2·3	—	NNW 9	N 9	NW 10	10	10	1	—	mg. ✱
5	58·1	58·6	58·8	—1·8	3·0	3·1	4·2	—2·1	NW 4	NW 9	N 3	1	9	5	—	ab. ▲
6	60·4	55·0	50·4	—0·3	6·4	5·2	7·6	—2·5	W 3	SW 10	W 9	4	10	10	—	ab. ◎schauer
7	44·1	49·5	49·7	0·3	0·9	1·3	1·6	—	N 10	NW 10	NW 10	2	4	0	—	ab. ▲
8	52·0	50·7	42·2	—0·9	2·2	1·3	3·1	—1·2	NW 9	NW 9	NW 1	7	4	3	—	
9	57·8	57·4	59·0	—5·9	2·0	1·9	2·3	—	NW 2	W 5	S 3	1	3	3	—	
10	49·5	47·9	47·2	0·7	1·6	1·4	2·0	—0·6	E 9	N 9	N 10	10	10	10	—	n. bis mg. ✱, anhaltend ✱, ab ✱ und ◎
11	56·6	59·3	61·5	—1·0	—0·1	—1·1	1·6	—1·5	N 9	N 5	N 7	10	10	1	—	mg. ✱^{0}, ab. ▲
12	61·6	62·6	62·4	1·3	2·4	1·1	3·2	—1·5	NW 7	NW 6	N 3	4	3	0	—	
13	61·2	60·0	60·1	1·4	3·9	2·9	6·2	—0·6	NW 4	NNW 4	NNW 3	4	3	0	—	
14	52·8	48·9	51·2	2·3	7·2	5·1	7·4	—0·1	SW 7	WSW 7	SW 4	10	10	4	—	p. m. ◎
15	49·5	46·8	49·7	5·3	8·8	5·4	9·5	4·9	S 6	W 6	W 3	8	9	10	—	
16	61·5	64·7	66·0	0·8	1·4	—1·0	3·0	—	NNW 8	NW 7	N 1	1	3	0	—	ab. ▲
17	60·0	50·4	48·2	—0·1	4·5	6·1	7·6	—2·6	SE 6	S 1	NW 2	10	3	3	—	p. m. ◎^{0}
18	51·4	52·0	49·9	3·1	7·5	5·6	8·1	2·4	W 2	W 4	W 3	1	2	10	—	
19	52·3	52·0	52·6	1·6	4·9	2·5	5·3	1·4	W 4	W 4	NW 1	7	10	10	—	ab. ✱
20	54·8	57·8	61·0	—0·3	0·0	0·1	1·3	—	N 2	W 2	W 1	10	9	5	—	mg. ✱
21	65·2	65·3	65·0	—4·5	—1·3	—1·8	—0·4	—4·5	NW 2	W 1	NW 1	2	5	3	—	
22	66·5	66·3	66·1	—1·9	1·5	2·0	2·3	—7·5	SE 1	S 2	W 1	9	10	8	—	p. m. ✱^{0}
23	61·9	58·4	56·4	2·2	4·6	3·6	5·6	—0·5	SE 1	SW 3	SW 1	10	9	3	—	n. ◎
24	56·2	57·4	57·9	1·5	3·1	1·1	3·6	0·5	W 9	W 10	NW 3	2	10	1	—	ab. und n. ✱
25	63·3	62·2	59·8	0·4	1·1	1·1	1·2	0·3	N 6	N 6	E 5	10	10	10	—	
26	50·8	47·0	42·6	0·4	0·4	1·0	1·4	0·2	N 10	N 10	N 10	10	10	10	—	anhaltend ✱
27	38·9	47·3	50·8	1·1	—	0·1	1·6	0·3	N 10	N 10	N 11	10	10	10	—	anhaltend bis ab. ◎ und ✱
28	50·6	59·6	63·0	—1·0	—1·3	—1·0	—	—1·5	N 10	N 9	N 7	10	10	10	—	mg. ✱
29	64·6	65·9	63·9	—7·1	—4·1	—3·0	—	—	NW 2	SW 1	SE 4	1	1	0	—	
30	51·9	46·4	45·6	—1·0	1·5	2·1	—	—	E 8	SW 1	W 1	10	7	0	—	
31	50·9	54·3	57·7	0·0	1·4	1·0	—	—	NW 1	NW 2	NW 1	7	10	10	—	mg. bis p. m. ✱ und ◎
Mittel	55·14	55·13	54·84	0·34	2·81	1·98	4·34	—0·36	5·7	5·9	4·3	6·2	7·5	5·2	—	

November **HOFFENTHAL.** ***1882.***

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 7·6 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·7 *mm*.
$\lambda = 60° 12.'5 = 4^h\ 0{\cdot}8^m$ W. L. Gr. $\varphi = 55° 27'$ N.

Datum	Luftdruck 700 *mm* +			Luft-Temperatur					Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Nieder-schlag	Bemerkungen
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maxi-mum	Mini-mum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°							*mm*	
1	52·6	47·9	49·8	-0·4	-0·7	-0·8	0·3	-0·5	E 8	E 10	E 7	10	10	10	—	p. m. ◍ und ✱
2	49·2	57·5	62·0	-3·8	-3·9	-4·1	—	-3·8	N 9	N 7	N 7	10	10	10	—	p. m. ✱⁰
3	65·3	65·9	67·6	-5·3	-4·3	-3·5	-3·2	—	N 8	NW 6	N 6	9	4	10	—	
4	66·1	65·4	61·4	-6·4	-3·5	-3·4	-1·6	-6·6	W 6	W 7	NNW 7	1	6	0	—	
5	58·4	61·3	66·3	-4·8	-4·1	-4·3	-3·2	—	NW 9	NNW 7	NW 6	6	10	0	—	
6	70·0	69·5	69·0	-7·8	-4·3	-3·8	0·2	—	W 4	W 5	W 3	4	10	0	—	
7	67·4	65·1	64·6	-0·3	1·7	1·5	2·2	-6·2	W 6	W 3	W 5	5	1	1	—	ab. ⌓
8	62·7	62·2	60·1	-3·4	-0·1	-1·0	1·2	—	SW 1	S 2	S 1	3	10	—	—	
9	55·3	55·1	55·4	-2·9	0·5	0·2	1·3	-4·1	WSW 3	SW 3	W 2	10	9	0	—	
10	58·1	53·9	59·6	-0·6	-1·0	-3·6	0·8	-0·7	W 2	NNW 6	N 6	10	10	0	—	p. m. ✱
11	65·0	65·3	60·2	-5·2	-3·6	-4·0	-3·0	-6·2	W 7	W 5	W 3	1	9	10	—	
12	48·8	53·4	58·5	-5·1	-4·9	-10·0	-4·8	-5·7	N 6	N 10	NNW 10	10	2	0	—	mg. ✱
13	60·9	59·5	57·0	-8·7	-7·5	-7·8	-5·6	-11·6	WSW 7	W 6	NW 6	3	10	0	—	
14	56·2	50·3	42·6	-5·8	-3·1	-1·1	-0·3	-9·7	E 5	E 10	E 10	10	10	10	—	p. m. ✱
15	40·4	40·6	42·3	-2·9	-6·7	-5·1	-2·6	-4·1	W 3	W 10	W 10	10	6	10	—	
16	45·8	48·5	52·1	-4·7	-3·5	-5·0	-3·0	—	W 9	W 8	W 8	9	4	10	—	
17	48·2	58·2	62·8	-6·4	-4·6	-7·1	-3·9	-7·5	WNW 7	NNW 2	WNW 4	6	2	0	—	ab. ⌓
18	59·1	61·7	62·3	-9·9	-4·8	-6·1	-4·6	-10·5	WSW 7	W 8	W 10	1	6	0	—	ab. ⌓ und ⊔
19	62·8	63·7	65·1	-7·0	-4·3	-5·0	-3·9	-10·6	W 4	W 2	NW 1	6	1	1	—	
20	63·8	63·4	62·8	-10·7	-8·2	-8·3	-5·0	-11·4	N 6	N 3	N 1	4	1	1	—	
21	62·8	62·4	63·3	-5·8	-3·8	-3·7	-2·8	-8·6	N 2	N 1	N 1	10	10	10	—	
22	64·1	65·4	65·8	-4·7	-3·4	-3·5	-1·7	—	N 3	NNW 1	N 1	10	9	10	—	
23	64·9	62·8	62·3	-1·9	-1·2	-1·2	-0·8	-4·6	NE 6	N 5	NE 3	10	10	1	—	ab. ⌓
24	60·0	59·1	59·3	-1·1	-0·1	-0·2	0·2	-1·9	N 3	N 3	N 1	10	10	10	—	
25	56·6	55·2	52·6	-1·7	-1·1	-0·7	0·2	—	SE 1	N 1	N 1	10	10	10	—	mg. ≡ ab. ✱
26	41·2	41·2	42·2	-0·4	0·1	-0·8	0·2	—	NE 3	E 1	N 1	10	7	10	—	mg. ✱
27	42·1	44·2	44·5	-1·5	-0·3	-0·8	0·2	-3·6	NNE 2	N 4	N 1	7	10	10	—	ab. ✱
28	47·4	47·8	47·7	-2·1	-0·9	-0·8	0·0	-3·1	N 7	N 5	N 6	10	10	10	—	p. m. ✱
29	49·7	54·8	57·9	-4·3	-7·0	-8·4	-4·4	-4·6	NNW 8	NW 9	NW 7	1	7	10	—	
30	59·6	56·5	54·3	-16·7	-10·5	-5·5	-3·4	-17·1	WNW 1	N 5	N 5	3	10	10	—	
Mittel	56·82	57·26	57·71	-4·74	-3·30	-3·60	-1·76	-6·03	5·1	5·1	4·7	7·0	7·5	5·5	—	

December ***1882.***

Datum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maxi-mum	Mini-mum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Nieder-schlag	Bemerkungen
1	47·9	49·4	50·6	-6·1	-6·3	-7·1	-5·0	-10·5	N 7	NNW 2	NW 2	10	2	10	—	n. ✱
2	50·2	50·6	52·9	-10·7	-12·9	-13·7	-9·9	—	NW 3	W 5	W 3	6	6	0	—	
3	56·2	58·6	59·6	-12·8	-11·8	-14·9	-11·2	-17·5	W 7	W 3	W 1	0	0	0	—	
4	54·1	50·0	47·6	-14·7	-16·5	-18·0	-13·3	-15·9	W 6	NW 6	W 10	10	1	10	—	ab. ⇸
5	63·2	65·2	65·1	-18·9	-18·8	-16·8	-15·9	-19·5	SW 9	SW 7	SW 1	1	3	0	—	
6	64·6	58·7	59·2	-16·6	-14·8	-9·1	-5·7	-19·0	NW 1	W 2	W 2	3	9	10	—	ab. ✱
7	50·8	53·9	57·9	-6·1	-5·1	-5·9	-2·1	—	N 10	N 8	N 7	10	7	10	—	mg. ✱ und ⇸
8	44·4	30·9	30·7	-3·0	-2·0	-9·9	-1·8	—	E 10	E 11	SE 11	10	10	0	—	p. m. ⇸
9	31·4	32·5	36·7	-15·1	-13·9	-13·7	-11·8	-15·4	S 11	S 10	W 7	1	4	10	—	
10	41·3	41·9	45·1	-12·3	-10·9	-12·4	-10·8	-17·0	SW 10	WSW 7	W 5	9	4	10	—	
11	51·7	55·3	57·6	-14·5	-12·1	-14·6	-11·6	—	W 4	W 3	W 1	0	1	0	—	
12	61·8	59·9	60·1	-17·8	-16·6	-12·4	-17·8	-18·5	W 1	WNW 1	N 8	1	0	10	—	
13	62·3	62·9	64·3	-7·9	-7·1	-4·9	-1·3	—	NNW 10	N 10	N 9	10	10	10	—	
14	58·3	58·4	61·9	-1·4	-1·1	-1·5	-1·0	-7·3	N 7	N 7	N 7	10	10	10	—	
15	55·9	52·8	52·6	-1·1	-0·5	-0·0	0·2	-2·5	N 7	N 9	N 9	10	10	10	—	p. m. ✱
16	49·0	48·7	53·7	-1·5	-1·1	-0·9	0·0	-2·5	N 10	N 10	N 8	10	10	8	—	anhaltend bis ab. ✱
17	56·4	54·6	52·1	-2·4	-3·1	-3·6	-1·4	—	N 8	N 9	N 10	10	10	10	—	seit 2h p. anhaltend ✱ und ⇸
18	47·6	50·9	55·5	-2·4	-1·7	-3·7	-1·7	—	N 11	N 10	N 10	10	10	10	—	anhaltend ✱ und ⇸
19	62·9	65·3	66·9	-6·6	-4·9	-10·2	-1·0	-7·3	N 8	NNW 1	NNW 2	2	0	0	—	
20	71·0	71·4	71·5	-12·7	-7·0	-9·9	-8·6	-14·3	W 1	W 1	WNW 1	1	0	0	—	
21	70·4	68·7	68·3	-11·3	-9·0	-9·9	-6·8	-13·5	W 1	W 1	W 1	0	0	0	—	
22	66·0	65·0	64·6	-13·9	-10·9	-3·8	-2·0	-14·4	W 1	W 1	N 1	0	0	0	—	
23	62·9	62·1	61·1	-3·5	-2·4	-2·6	—	-11·6	N 1	N 4	N 2	10	10	10	—	
24	60·8	59·5	59·8	-3·4	-3·3	-4·1	-2·4	-4·6	N 2	N 1	N 1	10	8	10	—	
25	59·5	61·5	61·9	-2·9	-2·8	-4·0	-1·8	-4·5	N 4	N 4	N 3	10	10	10	—	
26	59·8	58·9	59·7	-4·8	-4·8	-5·7	-4·6	-6·5	N 4	N 6	N 8	10	10	10	—	ab. ✱
27	60·3	61·6	61·7	-12·7	-12·8	-13·7	-11·8	-12·9	N 9	N 8	N 7	10	8	7	—	
28	59·7	59·8	61·6	-13·5	-13·3	-17·8	-12·8	-14·5	N 5	NNW 4	W 2	10	8	10	—	
29	59·5	59·2	57·0	-24·4	-21·6	-21·1	-17·4	-24·7	WSW 1	W 1	SW 1	0	0	10	—	
30	50·7	49·6	49·6	-16·6	-16·0	-15·2	-14·7	-23·5	W 2	W 2	W 1	10	7	0	—	
31	48·3	48·5	48·2	-14·9	-17·3	-17·4	-13·0	-19·6	W 1	W 3	W 4	2	4	0	—	
Mittel	56·09	55·69	56·62	-9·90	-9·11	-9·63	-7·30	-13·23	5·5	5·1	4·7	6·3	5·5	6·3	—	

Januar **HOFFENTHAL.** ***1883.***

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 7·6 *m.* Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·7 *mm.*

λ = 60° 12.'5 = 4h 0·8m W. L. Gr. φ = 55° 27' N.

Datum	Luftdruck 700 mm + 8 a	2 p	8 p	Luft-Temperatur 8 a	2 p	8 p	Maximum	Minimum	Richtung und Stärke des Windes 8 a	2 p	8 p	Bewölkung 8 a	2 p	8 p	Niederschlag	Bemerkungen
	mm	mm	mm	°	°	°	°	°							mm	
1	45·0	44·2	44·4	—18·8	—13·9	—11·6	—	—	W 2	W 7	W 7	4	8	10	—	
2	44·9	42·7	41·5	—16·3	—15·8	—17·4	—	—	W 9	W 9	W 10	9	10	10	—	ab. ✱
3	42·7	48·2	49·5	—16·6	—17·3	—20·4	—	—	NW 9	NW 9	NW 9	10	8	10	—	anhaltend ⊹
4	43·5	43·3	44·5	—24·9	—21·7	—22·5	—	—	NW 6	NW 3	NNW 9	2	10	10	—	
5	51·4	50·2	51·7	—23·8	—21·8	—22·8	—	—	NW 1	NNW 10	NNW 9	10	10	10	—	
6	52·4	53·7	51·9	—24·0	—20·8	—21·9	—	—	N 9	NNW 8	NNW 9	7	10	10	—	
7	60·4	59·5	57·3	—27·8	—25·8	—22·3	—	—	W 4	SW 1	SW 2	0	2	0	—	
8	52·7	53·7	52·1	—19·6	—21·4	—23·3	—	—	W 2	W 1	W 1	10	10	10	—	
9	52·6	52·4	50·5	—30·8	—28·8	—31·0	—	—	W 10	W 10	W 5	0	0	0	—	mg. ⊹
10	46·7	45·6	44·5	—28·8	—26·4	—27·2	—	—	W 6	W 6	W 8	2	7	10	—	
11	39·9	40·5	40·8	—22·8	—19·6	—21·7	—	—	W 9	W 7	W 9	10	1	10	—	
12	41·6	40·8	43·3	—18·4	—19·0	—19·2	—	—	W 8	W 10	WNW 10	2	0	3	—	
13	46·3	48·1	49·3	—20·8	—18·0	—20·0	—	—	WNW 9	NW 9	NW 7	4	0	0	—	
14	47·3	47·3	47·4	—22·2	—20·9	—19·7	—	—	WNW 3	WNW 2	WNW 2	10	3	0	—	
15	46·0	46·9	50·0	—18·8	—19·0	—21·0	—	—	NW 7	N 9	N 8	10	10	0	—	
16	53·1	54·6	56·0	—26·6	—18·9	—24·3	—	—	W 3	W 1	W 1	0	0	0	—	
17	56·5	56·5	57·5	—26·4	—22·0	—21·0	—	—	W 7	W 6	W 1	0	0	1	—	ab. ▲
18	57·0	57·3	56·1	—24·4	—21·9	—22·5	—	—	NW 1	NW 1	NNW 1	0	0	0	—	
19	58·5	60·4	69·2	—21·7	—16·0	—17·7	—	—	NNW 3	NW 6	N 8	9	4	0	—	
20	69·8	70·7	70·5	—20·4	—18·6	—22·2	—	—	N 2	NW 1	W 1	1	0	0	—	
21	60·0	49·0	32·5	—24·6	—13·5	—12·1	—	—	W 3	SW 4	S 10	1	10	10	—	ab. ✱
22	23·2	27·6	27·6	—20·2	—22·3	—19·4	—	—	W 11	WNW 11	WNW 11	0	10	10	—	⊹²
23	34·7	38·9	38·9	—26·5	—24·8	—26·2	—	—	NW 11	NW 10	NW 9	10	0	0	—	⊹₂
24	39·7	47·2	47·4	—28·6	—26·1	—23·7	—	—	W 9	W 9	W 1	1	0	5	—	
25	53·8	56·5	57·5	—23·0	—22·0	—22·9	—	—	W 4	W 6	W 1	6	0	1	—	ab. ▲
26	57·0	48·2	54·2	—24·4	—28·6	—33·4	—	—	NW 1	NW 4	NW 4	—	—	—	—	
27	54·9	58·4	56·2	—24·6	—19·5	—24·4	—	—	NW 1	W 6	WNW 4	—	—	—	—	
28	55·4	54·5	55·4	—18·7	—13·9	—17·0	—	—	W 4	SW 7	—	—	—	—	—	
29	55·8	58·0	58·6	—18·4	—11·0	—31·9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
30	61·3	60·0	59·4	—27·0	—24·1	—18·7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
31	57·2	62·5	64·2	—17·0	—12·0	—13·3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Mittel	50·37	50·89	50·97	—22·80	—20·18	—21·70	—	—	5·5	6·2	5·8	4·7	4·6	4·8	—	

Februar ***1883.***

Datum	Luftdruck 8 a	2 p	8 p	Temp. 8 a	2 p	8 p	Maximum	Minimum	Wind 8 a	2 p	8 p	Bewölkung 8 a	2 p	8 p	Niederschlag	Bemerkungen
1	42·1	38·0	38·4	— 4·1	— 2·5	— 4·1	—	—	S 3	SW 1	SW 1	—	—	—	—	
2	46·1	51·4	59·8	—22·2	—24·4	—29·6	—	—	NW 7	NW 8	NW 7	9	7	2	—	
3	61·2	63·4	65·1	—29·6	—27·0	—30·8	—	—	NW 2	NW 6	W 5	0	0	0	—	
4	65·6	62·6	59·1	—29·8	—25·0	—27·1	—	—	W 2	W 1	WNW 2	0	0	0	—	
5	54·2	52·1	52·4	—29·0	—23·8	—24·7	—	—	W 2	W 2	W 2	10	0	0	—	
6	54·1	54·9	55·4	—27·0	—22·9	—24·1	—	—	W 3	WNW 3	WNW 5	0	0	0	—	
7	50·7	51·7	41·0	—25·0	—18·6	—17·7	—	—	W 6	W 4	NW 2	7	9	10	—	
8	43·7	47·0	49·5	—24·6	—26·6	—28·6	—	—	N 9	NW 7	NW 7	9	0	0	—	mg. ⊹
9	48·6	49·4	51·5	—28·8	—26·7	—29·2	—	—	WNW 5	NW 7	NW 7	2	6	0	—	
10	54·4	56·2	58·3	—29·8	—25·0	—27·3	—	—	NW 2	NW 6	NW 8	0	7	0	—	
11	56·1	55·3	56·1	—27·6	—21·6	—22·4	—	—	W 2	W 6	W 7	6	0	0	—	
12	53·0	51·8	50·9	—25·4	—18·6	—19·0	—	—	W 4	W 4	NW 7	10	10	0	—	ab. ▲
13	54·1	52·6	52·3	—28·1	—21·9	—24·0	—	—	NW 7	NW 6	NW 9	1	7	10	—	ab. ⊹
14	48·4	51·0	54·1	—29·7	—26·2	—27·2	—	—	NW 7	NW 6	NW 8	1	0	8	—	ab. ▲
15	58·2	58·5	63·4	—24·4	—19·7	—31·1	—	—	W 2	W 4	W 6	2	0	—	—	
16	66·3	64·0	60·7	—22·2	—16·6	—17·3	—	—	SW 3	W 3	W 5	0	0	1	—	ab. ▲
17	44·4	29·1	24·1	— 7·6	— 4·3	— 4·0	—	—	W 6	SSW 7	W 10	9	10	1	—	p. m. ✱, 3h p. beginnt SSW—ш
18	42·0	48·8	52·0	—29·0	—25·6	—24·4	—	—	W 11	W 11	W 10	10	4	2	—	mg. ⊹
19	54·8	54·7	56·1	—28·0	—24·6	—25·0	—	—	W 8	W 7	W 2	0	4	1	—	
20	58·5	56·6	58·7	—32·2	—26·7	—20·5	—	—	W 7	W 10	W 4	1	1	4	—	
21	56·4	56·7	56·0	—24·6	—17·6	—19·9	—	—	W 4	W 3	W 2	8	8	0	—	
22	52·3	50·8	54·8	—16·8	—14·9	—18·0	—	—	N 2	N 7	N 4	10	10	0	—	mg. ✱
23	60·5	61·5	64·5	—24·9	—21·4	—22·7	—	—	N 2	N 8	NW 2	1	0	0	—	ab. ▲
24	69·8	70·6	67·9	—25·4	—20·9	—16·4	—	—	NW 3	WSW 1	W 1	0	0	0	—	
25	58·9	55·5	50·5	—19·6	—11·1	—14·6	—	—	WSW 3	W 2	W 5	10	10	10	—	
26	39·9	36·9	38·2	— 8·9	— 4·1	—11·5	—	—	SW 3	N 6	N 7	10	10	10	—	anhaltend ✱ bis p. m.
27	39·9	44·6	48·5	—17·0	—19·0	—22·1	—	—	N 10	NW 9	NW 8	10	9	0	—	
28	53·3	55·2	56·9	—33·8	—24·4	—22·0	—	—	W 4	W 4	W 4	0	0	0	—	
Mittel	53·12	52·89	53·43	—24·11	—20·06	—21·62	—	—	4·6	5·3	5·2	4·7	4·1	2·3	—	

März **HOFFENTHAL.** *1883.*

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 7·6 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·7 *mm*.
λ = 60° 12.′5 = 4ʰ 0·8ᵐ W. L. Gr. φ = 55° 27′ N.

Datum	Luftdruck 700*mm* +			Luft-Temperatur					Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Nieder-schlag	Bemerkungen
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maxi-mum	Mini-mum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°							*mm*	
1	60·1	60·3	62·0	—28·9	—22·7	—23·7	—	—	W 3	W 6	W 7	0	0	0	—	
2	59·1	56·3	57·2	—26·7	—18·9	—21·8	—	—	WSW 4	W 4	W 1	7	10	0	—	p m. ✱, ab. ▲
3	58·3	58·5	62·2	—27·9	—25·6	—27·1	—	—	NNW 7	W 2	N 1	1	0	0	—	
4	64·7	64·4	57·2	—30·1	—22·9	—21·4	—	—	W 5	N 4	N 8	6	10	10	—	
5	44·1	58·3	57·4	—21·4	—21·8	—27·9	—	—	N 11	NW 10	NW 7	10	10	0	—	mg. ✱
6	70·6	70·0	68·2	—32·1	—27·6	—30·2	—	—	NW 2	N 1	NNW 1	0	0	0	—	
7	67·7	67·9	59·8	—33·0	—25·0	—21·0	—	—	W 1	N 1	N 2	0	10	10	—	
8	39·8	30·6	32·7	— 7·7	—10·9	—13·7	—	—	NNE 4	N 10	N 10	10	10	10	—	ab. ✱ und ⇸
9	43·3	47·2	53·7	—27·1	—22·8	—19·8	—	—	SW 7	SW 10	SW 10	8	10	10	—	
10	63·0	63·1	56·7	—22·0	—12·8	— 8·7	—	—	WSW 3	SW 3	SW 2	2	6	0	—	
11	49·7	38·9	33·3	— 9·1	— 6·1	— 3·9	—	—	E 6	SE 8	SE 8	10	8	0	—	mg. ✱
12	38·0	37·4	38·9	—17·9	—18·2	—21·1	—	—	W 7	W 7	W 7	10	8	10	—	
13	41·8	42·3	44·8	—25·0	—21·7	—23·6	—	—	W 8	W 10	W 6	6	7	3	—	
14	43·5	43·1	44·2	—22·9	—16·1	—16·9	—	—	WNW 8	W 6	W 6	4	0	0	—	
15	47·0	47·5	48·4	—20·7	—14·7	—18·6	—	—	W 1	W 1	NW 2	4	1	0	—	
16	44·8	45·2	47·1	—17·9	—14·1	—13·7	—	—	N 7	N 6	N 2	10	4	2	—	
17	44·1	45·8	49·7	—15·8	—11·4	—13·0	—	—	N 7	N 2	W 1	10	3	3	—	
18	54·2	47·4	40·3	—19·9	— 7·5	— 2·9	—	—	W 2	S 8	SW 8	3	10	10	—	
19	48·5	52·9	61·9	—24·6	—18·8	—18·9	—	—	W 8	W 10	W 7	0	6	10	—	
20	65·6	58·4	45·6	—16·9	—10·3	— 3·7	—	—	N 3	SE 8	SE 3	10	10	10	—	seit p. m. anhaltend ✱
21	54·9	59·6	62·8	—10·8	—11·4	—14·8	—	—	N 9	N 5	N 7	10	10	10	—	mg. ✱
22	58·6	51·9	47·2	—12·1	— 6·3	3·1	—	—	N 9	N 10	NE 8	10	10	10	—	mg. ✱, ab. ✱
23	55·9	61·8	69·3	— 6·8	— 6·8	— 8·8	—	—	SW 9	WSW 9	W 3	7	2	10	—	
24	72·2	68·2	68·0	— 5·5	1·6	0·1	—	—	N 4	NNE 5	NNE 7	10	9	10	—	
25	69·2	67·1	66·7	— 0·7	0·2	— 0·3	—	—	NE 4	E 3	N 1	10	10	10	—	
26	65·4	64·3	65·0	— 1·9	1·0	— 2·4	—	—	N 3	N 1	N 1	10	3	2	—	
27	66·8	67·2	66·6	— 2·0	0·3	— 2·4	—	—	N 3	N 3	N 1	10	10	10	—	
28	57·9	58·3	55·3	— 8·0	— 0·9	— 2·5		—	N 1	—	—	0	10	—	—	
29	52·2	51·0	—	— 1·2	0·1	— 2·6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
30	46·6	44·9	45·1	— 2·4	0·1	— 2·9	—	—	—	—	—	10	10	10	—	mg. bis p. m. ✱ und ⇸
31	49·1	52·5	52·7	— 6·2	— 3·3	—13·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Mittel	54·73	54·27	54·00	—16·30	—12·11	—12·84	—	—	5·2	5·7	4·7	6·7	6·8	5·5	—	

April *1883.*

Datum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maxi-mum	Mini-mum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Nieder-schlag	Bemerkungen
1	51·4	52·3	49·0	—11·8	2·7	— 2·6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	51·4	48·0	—	—	— 3·7	—10·9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	51·5	—	54·4	—10·7	—	— 9·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	57·3	55·4	57·0	— 9·1	— 4·9	—11·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5	—	53·1	52·6	—	1·2	— 8·8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6	45·0	41·6	42·2	—12·5	2·1	— 2·6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7	42·8	45·7	48·9	— 2·5	0·1	— 9·9	—	—	N 9	N 9	N 9	—	—	—	—	
8	48·9	—	51·8	— 8·8	—	— 7·2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
9	54·1	47·3	45·7	—12·7	1·0	— 0·9	—	—	WSW 3	SW 7	SW 8	10	10	10	—	
10	55·2	57·8	60·4	—16·8	—13·7	—14·2	—	—	NNW 4	N 5	NW 2	8	10	—	—	
11	64·8	67·0	67·9	—15·7	— 8·8	—11·3	—	—	W 2	WNW 4	NW 2	0	0	0	—	
12	56·2	52·6	53·3	— 2·0	2·1	1·2	—	—	W 6	W 8	W 1	10	10	10	—	p. m. ∼
13	63·2	66·8	71·1	— 6·9	— 5·5	— 7·7	—	—	NNW 7	WNW 7	NW 4	7	1	0	—	
14	74·3	71·6	68·7	— 9·0	— 0·8	— 3·8	—	—	W 2	W 1	W 1	0	3	—	—	
15	59·1	55·4	58·3	— 1·5	— 6·0	— 2·9	—	—	SW 1	W 1	N 5	10	10	10	—	ab. ✱
16	64·8	63·5	54·2	— 6·7	— 6·3	— 7·2	—	—	N 2	NNE 2	NE 4	10	10	10	—	
17	53·0	52·8	52·6	— 2·7	2·0	— 1·2	—	—	N 1	SSW 1	NW 3	10	7	10	—	
18	52·8	50·8	49·6	— 1·3	4·5	0·1	—	—	N 1	NNE 1	N 4	1	10	10	—	ab. ✱
19	46·4	47·0	49·9	— 1·5	1·6	— 1·4	—	—	N 5	N 5	N 2	10	10	10	—	anhaltend ✱
20	53·9	56·0	58·1	— 6·7	— 4·5	— 7·9	—	—	NW 2	NNW 8	N 8	10	10	10	—	anhaltend ✱ und ⇸
21	59·8	60·7	53·0	— 8·0	— 4·6	— 4·7	—	—	N 7	N 9	N 9	10	10	10	—	mg. ✱ ⇸, anhaltend ⇸
22	47·5	47·0	47·9	— 2·0	1·3	— 3·9	—	—	N 5	N 2	N 3	10	10	10	—	
23	52·4	53·2	55·5	— 3·0	4·0	— 1·8	—	—	N 2	N 1	N 2	10	10	10	—	
24	57·9	58·7	59·1	— 0·2	3·2	— 2·0	—	—	W 1	W 1	SSE 2	10	7	10	—	
25	61·9	60·1	57·1	— 6·7	— 0·9	— 2·5	—	—	N 1	NE 2	E 5	6	10	10	—	
26	42·6	41·1	43·3	— 4·0	— 3·0	— 2·7	—	—	N 10	N 9	N 8	10	10	10	—	anhaltend ⇸
27	48·5	52·9	59·3	— 6·6	— 2·6	— 1·2	—	—	W 8	W 8	NW 2	2	1	10	—	
28	57·1	56·9	56·0	— 2·6	1·2	— 0·8	—	—	NW 2	N 5	E 7	6	5	10	—	
29	48·8	48·2	51·1	0·1	3·5	— 0·1	—	—	NE 5	W 1	W 3	10	7	10	—	
30	54·1	54·8	54·7	— 3·6	— 3·3	— 0·4	—	—	SSW 5	S 1	S 2	6	7	9	—	
Mittel	54·37	54·22	54·60	—6·26	—1·43	—4·66	—	—	3·9	4·3	4·2	7·5	7·6	8·9	—	

Mai HOFFENTHAL. **1883.**

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 7·6 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·7 *mm*.
λ = 60°12.'5 = 4h 0·8m W. L. Gr. φ = 55°27 N.

Datum	Luftdruck 700 *mm* +			Luft-Temperatur					Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Niederschlag	Bemerkungen
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maximum	Minimum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°										
1	54·3	58·0	63·2	—1·1	3·1	0·1	—	—	W 4	W 6	W 5	4	10	4	—	
2	67·2	66·8	64·6	0·5	4·0	0·2	—	—	W 4	WNW 3	S 2	6	4	10	—	
3	57·3	52·8	55·6	2·5	3·9	0·1	—	—	S 2	N 2	N 7	10	10	10	—	
4	59·1	62·2	63·9	0·0	4·9	3·8	—	—	N 9	N 7	N 7	10	10	10	—	ab. ✳
5	69·1	70·4	70·5	4·0	6·8	—2·4	—	—	N 8	N 3	N 2	10	5	2	—	n. und mg. ✳
6	69·1	67·0	65·2	—0·6	2·2	—1·7	—	—	N 1	N 3	N 3	10	10	10	—	
7	60·5	58·9	56·8	2·5	1·7	2·0	—	—	N 2	N 2	N 3	10	10	10	—	
8	53·5	50·1	48·6	3·7	4·3	—0·8	—	—	N 1	N 2	N 3	10	10	10	—	
9	44·3	42·6	43·2	2·4	4·0	1·0	—	—	N 1	NNE 3	N 3	10	10	10	—	
10	55·0	60·2	69·6	0·8	5·5	3·5	—	—	N 3	N 2	N 3	10	8	4	—	
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
12	62·6	60·1	59·5	—	4·1	3·5	—	—	SW 3	SE 5	SE 3	—	10	10	—	
13	54·5	52·8	49·2	4·5	6·0	3·0	—	—	SW 3	SW 3	—	10	0	—	—	mg. ◍
14	50·0	50·0	48·0	2·3	5·3	3·0	—	—	W 4	W 3	NW 3	0	8	9	—	
15	49·3	49·3	52·9	2·2	4·7	1·5	—	—	W 5	W 5	W 3	4	4	5	—	
16	55·1	54·4	—	2·6	3·0	—	—	—	NW 3	W 3	—	9	5	—	—	
17	59·0	59·4	60·9	3·0	5·0	—0·1	—	—	SW 3	N 3	N 3	10	10	10	7·5	ab. und n. ✳
18	63·5	65·4	66·7	0·3	1·3	1·5	—	—	N 4	N 3	NW 3	10	4	2	0·2	mg. ✳⁰
19	66·4	61·9	56·1	4·3	8·2	4·3	—	—	SW 4	SW 5	SW 4	3	10	10	1·8	ab ◍
20	46·3	45·2	44·3	6·0	8·3	6·3	—	—	SW 4	SW 5	SW 5	8	3	8	0·3	anhaltend ∞²
21	45·9	52·6	57·4	6·3	4·5	1·9	—	—	W 5	NW 6	W 6	9	7	3	—	n. ◍⁰
22	61·0	63·7	66·2	2·3	5·3	2·1	—	—	WSW 4	NW 6	W 4	9	10	10	—	
23	68·8	68·3	68·0	3·0	3·2	0·0	—	—	SW 4	N 4	N 2	0	1	4	—	
24	62·6	60·4	59·2	0·0	1·1	—0·7	—	—	NE 2	NE 6	NE 5	10	10	10	9·0	p. m. ✳
25	57·7	57·9	58·5	1·7	1·5	—1·1	—	—	NNE 2	N 5	NE 2	10	10	10	3·8	mg. bis p. m. ✳
26	60·3	59·8	59·3	0·3	2·0	—0·2	—	—	N 2	W 4	S 1	10	1	0	—	
27	56·3	53·2	49·3	1·3	5·0	1·6	—	—	W 2	— 0	ENE 4	10	10	10	9·2	p. m. bis ab. ◍
28	50·0	51·6	53·6	2·3	4·6	1·0	—	—	N 5	N 6	SE 1	10	8	10	—	
29	51·4	51·0	52·3	2·0	6·4	3·3	—	—	SE 2	NE 2	NE 2	9	4	9	1·0	mg. ≡ und ◍⁰
30	49·7	46·9	47·7	3·0	1·9	1·0	—	—	NE 1	N 4	N 6	10	10	10	4·1	mg. ◍⁰ und ab. ◍
31	58·1	62·4	61·9	6·0	5·6	3·9	—	—	NW 8	WNW 6	W 1	1	3	8	—	
Mittel	57·26	57·18	57·66	2·35	4·25	1·43	—	—	3·5	3·9	3·4	8·0	7·2	7·8	36·9	

Juni **1883.**

Datum	Luftdruck 8 *a*	Luftdruck 2 *p*	Luftdruck 8 *p*	Temp. 8 *a*	Temp. 2 *p*	Temp. 8 *p*	Maximum	Minimum	Wind 8 *a*	Wind 2 *p*	Wind 8 *p*	Bewölkung 8 *a*	Bewölkung 2 *p*	Bewölkung 8 *p*	Niederschlag	Bemerkungen
1	58·8	57·8	58·1	3·9	4·9	3·9	8·1	—	N 1	NE 2	SW 1	10	10	9	—	
2	62·3	62·2	60·3	7·6	16·0	8·7	—	—	S 1	WNW 5	SW 1	1	10	10	—	
3	53·1	57·0	61·2	8·8	9·8	4·4	—	—	WNW 6	NNW 5	NNW 3	10	10	10	2·3	mg. ⊥⊥⊥ NW und ◍
4	63·2	61·5	60·4	8·3	15·4	6·5	—	—	W 4	W 4	SW 1	0	9	9	—	
5	59·9	62·4	65·9	7·3	4·3	—	7·9	—	N 5	NE 6	N 3	8	9	10	—	
6	69·0	67·6	65·2	2·2	4·9	1·0	8·0	—	NE 1	ENE 1	W 1	1	1	2	—	mg. ⎵
7	56·5	50·7	46·1	8·0	9·8	5·8	—	—	SSW 4	SSW 5	SSW 2	9	10	10	1·3	n. ◍
8	42·3	42·7	49·9	12·3	14·9	2·9	15·2	—	W 5	WNW 4	NNW 2	1	9	10	0·1	p. m. ◍
9	53·6	54·2	—	8·9	6·9	—	8·4	—	NNW 3	NNE —	—	5	9	—	—	
10	61·9	—	62·8	7·7	—	6·1	9·0	—	N 1	—	W 1	8	—	0	—	a. m. ⊕
11	62·8	60·9	—	7·5	12·0	—	12·6	—	S 1	SE 3	—	0	3	—	—	
12	56·0	51·3	46·4	5·9	2·8	1·5	6·3	—	NNE 2	ESE 8	E 9	10	10	10	13·4	p. m. bis n. ◍²
13	41·8	40·6	42·6	4·9	8·9	10·9	11·0	—	S 1	SW 2	WNW 2	9	10	6	0·7	p. m. ◍schauer
14	48·5	47·4	48·9	7·0	4·7	0·9	9·4	—	NNW —	N 6	NNW 6	10	10	10	12·2	p. m. bis n. ◍, ab. ◍ und ✳
15	53·7	54·8	61·5	8·9	9·6	7·8	12·1	—	WSW 4	W 3	NNW 2	1	8	3	0·1	p. m. ◍⁰
16	63·3	59·0	57·2	7·5	9·0	11·9	13·3	—	SSW 3	SW 2	— 0	9	10	8	0·4	p. m. ◍⁰
17	56·5	56·0	58·0	13·3	17·5	11·9	18·1	—	SW 1	W 3	W 2	9	10	10	0·1	p. m. ◍⁰
18	65·0	65·9	66·0	3·8	3·3	0·4	4·6	—	NNW 2	N 2	NNE 3	10	10	10	6·3	ab. ◍ ✳ △
19	66·8	67·7	67·0	1·3	3·7	1·3	3·8	—	NE 3	NE 3	NE 2	10	2	3	2·6	über n. ◍
20	65·5	62·1	59·8	2·0	4·8	6·4	·2	—	SE 5	SSE 3	— 0	10	10	10	3·1	mg. bis p. m. ◍
21	60·3	61·4	61·9	4·4	5·3	3·5	7·9	—	N 4	NNE 3	NNE 3	10	8	10	—	
22	61·1	59·2	57·8	7·9	18·4	15·1	—	—	SSE 1	S 1	— 0	9	8	8	—	
23	56·3	56·2	57·9	17·9	22·5	13·1	22·7	—	SW 4	S 2	— 0	1	4	10	2·3	ab. ◍
24	60·6	62·3	64·1	9·3	8·8	4·2	9·9	—	NNW 2	N 3	N 1	10	10	10	9·8	ab. ◍
25	67·5	67·1	67·2	9·3	13·1	11·3	15·5	—	NW 2	SSE —	— 0	6	1	1	—	
26	67·4	66·5	65·0	15·4	19·1	15·2	—	—	S 2	ESE 2	SSE 1	1	6	9	—	p. m. ⊕
27	62·0	60·5	60·8	15·4	13·2	7·9	19·5	—	SSW 4	NE 4	ENE 1	9	1	0	—	
28	55·0	47·3	44·7	16·9	17·9	23·7	23·9	—	WSW 5	SSW 5	W 4	9	9	7	—	
29	41·5	34·8	37·4	17·4	20·2	14·9	20·7	—	SE 1	SE 1	NW 4	8	5	10	0·1	4h p. plötzlicher ⊥⊥⊥ W. 4h 30m p. K, Bar. [tiefster Stand 733·1mm
30	45·4	46·6	48·2	10·3	12·9	10·0	13·6	—	NW 4	W 4	W 2	3	8	9	—	
Mittel	57·92	56·68	57·22	8·71	10·85	7·82	12·02	—	2·7	3·2	2·0	0·6	7·6	7·4	54·8	

Juli **HOFFENTHAL.** ***1883.***

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 7·6 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·7 *mm*.
$\lambda = 60°12.'5 = 4^h\ 0{\cdot}8^m$ W. L. Gr. $\varphi = 55°27'$ N.

Datum	Luftdruck 700*mm* +			Luft-Temperatur					Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Nieder-schlag	Bemerkungen
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	Maxi-mum	Mini-mum	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*		
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	°	°							*mm*	
1	50·3	49·7	49·3	10·0	11·9	10·3	13·6	—	WSW 1	W 4	W 2	7	9	9	—	
2	46·8	43·1	41·4	11·8	13·3	8·6	—	—	SSW 3	— 0	S 3	2	10	10	2·9	p. m. ◍⁰, über n. ◍
3	43·5	46·4	49·7	10·5	11·3	10·0	13·3	—	NW 6	NW 7	W 5	2	9	9	—	
4	52·7	51·6	50·8	10·5	14·8	8·3	15·0	—	WNW 3	SSW 3	SE 1	6	10	10	5·9	p. m. ◍schauer, n. ◍
5	52·8	51·7	50·9	12·9	15·6	14·4	17·7	—	W 2	WSW 3	— 0	5	10	9	—	
6	49·3	47·6	49·7	17·0	18·0	9·1	22·5	—	WSW 3	W 3	NE 3	4	9	9	0·3	p. m. ꓘ
7	53·0	53·6	53·5	12·3	10·2	8·3	13·0	—	NW 3	NE 1	— 0	6	10	2	—	
8	52·8	53·5	54·8	10·4	9·7	9·3	13·2	—	NW 2	NW 2	NW 1	8	6	3	1·7	p. m. und n. ◍schauer
9	52·7	49·5	49·5	8·3	11·9	11·3	15·1	—	SW 3	SW 4	SW 2	10	6	8	2·1	mg. ◍
10	51·2	50·7	47·5	14·2	11·8	11·4	17·1	—	— 0	SE 3	SSE 2	6	10	10	—	
11	54·7	54·7	52·1	9·9	9·4	7·6	—	—	NW 1	SSE 3	E 3	10	10	10	8·7	p. m. ◍⁰, ab ◍²
12	53·2	54·2	55·1	15·7	11·5	8·5	17·0	—	NW 2	NE 2	NE 3	8	10	10	5·0	ab. und n. ◍
13	50·8	57·6	61·3	13·0	9·5	7·4	16·0	—	SSW 3	NE 3	— 0	10	10	9	0·7	p. m. ◍schauer
14	64·0	64·7	64·3	7·4	6·8	5·2	8·7	—	NE 2	NE 3	NE 4	10	10	10	4·9	ab. und n. ◍
15	62·7	58·9	57·8	8·4	10·9	10·0	—	—	SW 1	NE 3	E 1	9	8	10	1·4	ab. ꓘ
16	56·3	55·0	55·3	17·3	23·6	18·3	23·6	—	SSW 2	SSE 1	— 0	8	8	8	—	
17	57·1	56·6	56·4	14·1	15·8	12·6	—	—	NE 1	ENE 3	NE 3	6	3	3	—	
18	54·9	53·0	51·4	21·4	25·1	22·6	—	—	SSW 2	SSW 4	WNW 4	9	3	6	—	
19	53·5	53·4	54·6	18·7	21·2	17·5	21·2	—	WNW 5	SW 5	NW 4	1	6	1	—	
20	54·8	55·3	57·5	16·5	18·4	16·1	19·0	—	WSW 6	W 5	W 2	1	8	1	—	
21	58·8	57·2	56·9	15·2	23·2	15·2	—	—	SW 3	W 3	— 0	2	8	9	—	
22	52·8	51·6	52·8	16·5	—	11·5	23·5	—	SW 1	—	NNW 1	9	—	10	3·9	p. m. ◍
23	58·8	60·3	61·1	7·4	6·9	5·4	8·6	—	NNE 3	NE 3	NE 4	10	10	10	1·6	ab. und n. ◍
24	59·1	61·7	61·8	5·5	7·9	5·4	8·6	—	NNE 5	NE 4	N 3	9	7	4	—	
25	61·5	62·1	61·7	8·5	9·5	7·9	10·3	—	N 4	NNE 4	N 4	4	1	7	—	
26	62·8	62·7	63·8	7·4	9·6	7·4	14·3	—	N 3	NE 2	— 0	9	1	4	—	
27	61·5	60·1	58·6	14·0	21·3	17·4	21·3	—	S 2	E 2	WSW 1	0	4	1	—	
28	54·9	56·9	56·9	19·8	26·6	19·5	—	—	S 3	S 3	— 0	0	2	8	—	
29	58·2	57·6	58·0	19·6	24·8	20·0	25·2	—	S 3	S 2	W 6	7	7	10	0·7	ab. ◍
30	59·1	59·3	59·2	15·2	18·9	16·6	19·4	—	S 1	E 1	— 0	10	10	10	1·1	über n. ◍
31	58·2	55·6	54·0	13·5	15·3	11·3	16·2	—	N 2	N 3	N 4	10	9	10	0·9	ab. ◍
Mittel	55·25	55·03	55·09	13·00	14·82	11·75	16·39	—	2·6	3·0	2·1	6·4	7·5	7·4	41·8	

August ***1883.***

Datum	Luftdruck 8 *a*	Luftdruck 2 *p*	Luftdruck 8 *p*	Temp. 8 *a*	Temp. 2 *p*	Temp. 8 *p*	Maximum	Minimum	Wind 8 *a*	Wind 2 *p*	Wind 8 *p*	Bewölkung 8 *a*	Bewölkung 2 *p*	Bewölkung 8 *p*	Niederschlag	Bemerkungen
1	52·5	52·8	—	11·3	11·8	—	14·2	—	N 3	N 3	N 4	10	10	10	—	
2	56·7	59·1	60·8	8·4	8·9	6·5	9·9	—	N 5	N 5	N 2	10	10	10	0·5	mg. ◍
3	62·2	62·9	63·4	9·4	11·5	7·2	12·6	—	NE 1	NE 2	N 2	1	1	4	—	
4	63·4	60·5	59·8	7·7	8·3	8·9	10·1	—	NE 3	NE 6	E 6	10	10	10	18·6	p. m. bis ab. ◍
5	56·5	55·4	54·4	9·7	8·3	7·6	10·4	—	E 6	NE 4	N 4	10	10	10	21·7	anhaltend ◍
6	52·6	52·1	53·3	7·4	10·7	9·4	12·3	—	NW 3	NNW 1	E 2	10	10	10	0·7	mg. bis p. m. ◍⁰
7	55·0	55·6	57·4	7·7	9·3	7·5	9·9	—	N 3	N 2	N 1	10	10	10	—	
8	60·4	61·5	63·1	7·9	7·4	6·8	9·1	—	N 2	N 2	N 3	10	10	10	10·1	p. m. bis ab. ◍
9	64·9	65·5	65·1	7·2	11·8	8·8	14·2	—	N 3	E 2	— 0	10	2	0	—	
10	63·2	60·6	59·0	13·9	20·1	16·8	20·7	—	S 3	S 3	SW 1	0	3	8	—	
11	59·6	—	62·8	8·5	—	10·1	13·0	—	N 4	—	— 0	10	—	9	—	
12	60·7	58·1	52·9	8·3	11·2	8·3	12·6	—	N 4	NNW 3	N 5	10	10	10	17·7	ab. und n. ◍
13	55·7	56·9	58·8	7·8	9·5	6·3	12·0	5·8	N 5	NNE 3	— 0	10	10	10	—	
14	53·6	53·3	55·2	9·7	11·2	9·3	13·2	4·3	NW 1	NW 1	NW 5	10	9	10	4·8	p. m. ◍², n. ◍
15	57·3	57·7	57·1	8·8	10·3	10·7	15·7	6·2	NW 1	NW 1	W 2	9	9	10	2·8	tagsüber mehrere ◍schauer.
16	55·4	54·6	54·2	15·8	21·6	16·2	22·5	9·3	W 5	W 7	W 1	9	8	6	—	
17	54·2	52·8	52·2	15·9	21·6	14·4	22·7	13·0	SW 4	SW 7	— 0	9	8	9	—	
18	51·6	51·6	53·8	14·5	11·8	7·7	19·4	9·9	— 0	N 5	N 4	6	7	10	0·8	p. m. ◍
19	58·4	58·8	59·0	7·4	9·9	8·3	11·3	6·8	N 3	N 2	SE 1	10	10	9	—	
20	56·3	52·5	50·2	11·2	12·3	12·1	15·9	7·8	SE 1	NE 1	SE 1	8	10	10	1·6	p. m. ◍⁰
21	48·6	47·8	47·4	8·1	7·5	7·4	8·2	7·8	N 3	NE 4	NE 3	10	10	10	20·5	p. m. bis n. ◍²
22	57·0	60·5	57·5	5·9	7·2	6·3	8·9	5·3	NE 7	NE 4	NE 4	10	9	10	—	
23	57·5	54·0	51·6	7·7	6·9	6·9	8·7	3·2	E 3	E 7	E 7	9	10	10	3·7	p. m. bis ab. ◍
24	48·8	47·6	47·9	7·5	8·4	6·3	9·4	5·8	NE 1	N 4	NE 6	10	10	10	9·5	ab. und n. ◍
25	52·8	54·8	56·0	5·2	8·0	6·4	9·8	4·8	N 7	N 4	E 2	10	8	6	0·2	über n. ◍
26	54·7	53·9	53·8	9·8	12·2	10·9	13·4	4·6	W 1	E 4	E 5	8	9	10	1·6	mg. ◍
27	53·9	54·9	56·3	7·6	7·8	6·5	9·4	7·3	E 6	NE 6	N 5	10	10	10	0·6	tagsüber mehrere ◍schauer.
28	57·4	57·4	58·8	8·2	12·4	8·9	13·4	4·6	SW 5	W 2	SW 1	10	6	1	0·1	mg. ◍⁰
29	57·0	57·1	58·5	10·3	14·9	9·8	—	6·8	SSW 5	W 6	SW 6	10	4	2	—	
30	59·1	58·1	57·1	10·9	14·1	10·7	15·1	5·8	NW 4	S 4	-- 0	1	8	8	—	
31	60·8	61·1	61·2	10·3	13·5	7·7	—	8·9	W 5	W 3	— 0	7	7	7	—	
Mittel	56·77	56·32	56·62	9·35	11·35	8·99	13·03	6·73	3·5	3·6	2·6	8·3	8·3	8·3	115·5	

HOFFENTHAL.

1882—1883. *1882—1883.*

$\lambda = 60°12.'5 = 4^h 0{\cdot}8^m$ W. L. Gr. $\varphi = 55°27'$ N. H = 7·6 *m* über dem Meere.

Monat	Luftdruck 700 *mm* +					Luft-Temperatur								
	Mittel	Maximum	Datum	Minimum	Datum	8a	2p	8p	Tagesmittel (8a + 8p)/2	Tagesmittel (8a+2p+8p)/3	Maximum	Datum	Minimum	Datum
	mm	*mm*		*mm*		°	°	°	°	°	°		°	
1882 September . . .	57·54	72·0	9	39·8	17, 18	6·57	10·49	7·83	7·20	8·30	19·9	1	— 0·6	19, 26
October	55·04	66·5	22	38·9	27	0·34	2·81	1·98	1·16	1·71	15·1	1	— 7·5	22
November. . . .	57·26	70·0	6	40·4	15	— 4·74	— 3·30	— 3·60	— 4·17	— 3·88	2·2	7	—17·1	30
December. . . .	56·13	71·5	20	30·7	8	— 9·90	— 9·11	— 9·63	— 9·76	— 9·55	0·2	15	—24·7	29
1883 Januar	50·74	70·7	20	23·2	22	—22·80	—20·18	—21·70	—22·25	—21·56	—11·0	29	—33·4	26
Februar	53·15	70·6	24	24·1	17	—24·11	—20·06	—21·62	—22·86	—21·93	— 2·5	1	—33·8	28
März	54·33	72·2	24	30·6	8	—16·30	—12·11	—12·84	—14·57	—13·75	3·1	22	—33·0	7
April	54·40	74·3	14	41·1	26	— 6·26	— 1·43	— 4·66	— 5·46	— 4·12	4·5	18	—16·8	10
Mai	57·37	70·5	5	42·6	9	2·35	4·25	1·43	1·89	2·68	8·3	20	— 2·4	5
Juni.	57·27	67·7	19	34·8	29	8·71	10·85	7·82	8·26	9·13	23·9	28	0·4	18
Juli	55·12	64·7	14	41·4	2	13·00	14·82	11·75	12·37	13·19	26·2	28	5·2	14
August.	56·57	65·5	9	47·4	21	9·35	11·35	8·99	9·17	9·90	22·7	17	3·2	23
Jahr.	55·41	74·3	14/IV	23·2	22/I	— 3·65	— 0·97	— 2·85	— 3·25	— 2·49	26·2	28/VII	—33·8	28/II

1882—1883. *1882—1883.*

h_t = vom 1. September 1882 bis 25. Mai 1883 2·2 *m*, vom 26. Mai 1883 ab 5·3 *m* über dem Erdboden.
h_r = 2·0 *m* über dem Erdboden.

Monat	Bewölkung				Niederschlag			Zahl der Tage mit						Zahl der Beobachtungen mit								
	8a	2p	8p	Mittel	Summe	Maximum	Datum	◎ ✳ ▲ △ ∾	✳	☈	heiter	trübe	⊥⊥⊥	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Calmen
					mm	*mm*																
1882 September . . .	4·9	6·7	5·4	5·7	72·6	18·7	10	15	1	0	5	7	17	17	2	3	1	8	8	28	23	0
October	6·2	7·5	5·2	6·3	—	—	—	15	11	0	2	10	18	27	0	3	4	4	9	19	27	0
November. . . .	7·0	7·5	5·5	6·7	—	—	—	9	9	0	0	11	15	34	3	7	1	2	4	27	12	0
December	6·3	5·5	6·3	6·1	—	—	—	8	8	0	7	13	18	42	0	2	1	2	6	32	8	0
1883 Januar	4·7	4·6	4·8	4·7	—	—	—	2	2	0	(8)	(5)	19	8	0	0	0	1	4	42	28	0
Februar	4·7	4·1	2·3	3·7	—	—	—	3	3	0	(8)	(2)	16	9	0	0	0	1	6	42	26	0
März	6·7	6·8	5·5	6·3	—	—	—	8	8	0	(5)	(11)	19	31	3	2	4	1	9	27	5	0
April	7·5	7·6	8·9	8·0	—	—	—	6	5	0	(1)	(14)	9	31	4	2	0	3	4	16	9	0
Mai	8·0	7·2	7·8	7·7	36·9	9·2	27	12	6	0	(1)	(13)	4	35	8	0	4	3	12	18	7	1
Juni.	6·6	7·6	7·4	7·2	54·8	13·4	12	15	2	1	1	15	3	16	10	3	7	11	11	14	10	5
Juli	6·4	7·5	7·4	7·1	41·8	8·7	11	15	0	2	1	11	1	9	17	4	3	12	11	15	11	10
August	8·3	8·3	8·3	8·3	115·5	21·7	5	17	0	0	0	20	5	30	13	12	3	4	6	9	8	7
Jahr.	6·4	6·7	6·2	6·5	321·6	21·7	5/VIII	125	55	3	39	132	144	289	60	38	28	52	90	289	174	23

RAMA.

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 3·3 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·9 *mm*.
$\lambda = 63°15' = 4^h\,13^m$ W. L. Gr. $\varphi = 58°53'$.

Datum	Luftdruck			Luft-Temperatur			Luftdruck			Luft-Temperatur			Luftdruck			Luft-Temperatur		
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*
	September 1882						October 1882						November 1882					
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	*mm*	*mm*	*mm*	°	°	°	*mm*	*mm*	*mm*	°	°	°
1	—	—	—	—	—	—	752·2	750·0	749·0	7·1	7·3	3·5	755·3	754·8	755·2	— 3·0	— 3·0	— 4·9
2	—	—	—	—	—	—	48·5	48·2	48·2	2·3	4·2	2·4	57·3	57·6	59·0	—11·3	— 6·0	— 4·3
3	—	—	—	—	—	—	45·8	39·5	40·5	—0·9	3·4	1·6	63·7	64·7	64·1	— 4·0	— 4·0	— 3·1
4	—	—	—	—	—	—	48·8	49·4	54·2	—2·1	1·1	—1·9	60·3	54·6	49·4	— 2·0	— 1·3	— 0·1
5	—	—	—	—	—	—	54·5	54·1	57·0	3·1	4·2	—1·1	54·5	61·2	64·3	— 7·3	— 1·9	— 2·1
6	—	—	—	—	—	—	53·7	46·4	40·1	4·2	4·3	4·1	65·3	64·7	65·2	— 3·1	— 2·2	— 3·2
7	—	758·2	761·2	—	5·1	5·1	41·0	38·6	36·7	—2·0	— 2·0	—1·0	61·3	60·1	59·2	1·1	2·4	0·5
8	765·4	65·8	68·9	7·1	9·1	4·6	43·2	46·1	48·2	1·5	2·3	2·1	60·3	58·6	56·3	— 0·3	0·3	0·0
9	70·1	67·8	66·9	5·3	9·4	0·4	55·1	55·1	57·2	0·1	1·1	—2·2	49·2	49·6	50·4	3·1	2·1	0·3
10	62·2	60·0	55·8	7·1	8·1	0·1	57·8	56·7	56·7	—2·9	0·1	—2·9	50·5	51·4	54·2	— 1·2	— 2·0	— 3·2
11	47·2	45·4	45·5	2·1	4·2	5·1	57·0	56·5	57·3	1·1	4·1	3·1	57·1	56·1	54·3	— 4·1	— 3·0	— 4·1
12	48·6	51·0	53·2	7·2	5·4	7·1	57·7	57·0	57·1	4·1	5·1	3·4	51·4	52·6	53·5	— 5·3	— 6·2	— 6·3
13	51·4	51·0	50·0	8·1	11·1	9·3	57·6	57·3	57·6	3·4	6·3	1·2	51·6	50·5	52·2	— 2·3	— 4·1	— 5·1
14	52·5	53·2	52·1	2·3	4·3	3·1	44·7	40·1	41·5	2·4	10·3	8·3	56·6	53·0	48·4	— 7·3	— 6·3	— 4·3
15	46·4	47·9	50·2	12·1	6·1	3·3	42·5	43·5	48·1	6·4	4·3	2·1	32·5	31·8	34·4	— 1·1	— 0·1	— 0·3
16	48·4	49·1	52·4	3·3	5·2	4·1	59·8	59·6	63·2	—2·0	2·0	—3·0	40·5	42·9	46·2	— 3·1	— 1·9	— 4·9
17	53·5	49·4	45·2	2·2	1·3	1·2	55·0	48·6	43·4	—1·9	2·1	2·1	52·4	54·1	58·1	— 4·9	— 1·9	— 4·9
18	42·7	42·6	43·5	2·4	3·3	1·2	47·8	47·7	47·4	3·1	3·1	1·3	53·6	52·1	51·4	— 5·9	— 3·9	— 2·9
19	41·7	41·4	43·4	3·3	4·4	3·4	48·8	50·7	53·5	1·2	0·3	—1·1	57·1	61·3	63·3	— 4·3	— 7·1	—10·0
20	51·0	53·5	56·3	3·4	4·5	1·2	54·8	56·3	58·2	—0·9	0·1	—1·0	61·3	61·3	62·1	— 4·3	— 3·9	— 6·9
21	60·7	61·6	61·2	3·5	6·1	6·5	61·8	62·2	64·3	—1·9	0·1	—2·0	61·3	61·5	63·2	— 8·9	— 6·9	— 8·9
22	60·7	60·1	60·3	8·1	11·1	4·1	64·9	64·3	64·2	—4·2	— 0·9	—1·9	64·3	64·4	64·3	— 8·1	— 5·0	— 5·1
23	50·7	49·0	48·9	8·4	11·4	11·1	60·6	57·7	55·2	—2·2	— 0·2	—0·3	64·2	62·5	62·2	— 9·1	— 5·0	— 5·0
24	52·6	56·3	59·2	8·4	8·5	8·5	52·6	56·5	60·3	0·5	— 2·9	—1·0	60·5	60·3	62·2	— 6·9	— 3·9	— 5·0
25	61·3	61·2	61·2	7·5	9·1	4·5	63·9	64·4	64·4	—1·9	— 2·0	—2·1	60·3	58·5	58·2	— 4·1	— 2·9	— 2·0
26	61·6	61·5	62·1	4·3	5·1	3·1	60·0	57·0	55·7	—1·1	— 1·0	—1·0	55·5	54·2	53·2	— 1·0	— 3·0	— 3·1
27	55·5	49·1	50·2	4·5	10·2	4·3	54·6	54·8	56·0	—1·2	— 1·1	—2·1	51·4	52·2	53·1	— 2·9	— 4·0	— 5·9
28	57·3	61·1	63·1	4·3	5·5	1·2	60·2	61·5	63·2	—3·3	— 4·3	—6·0	53·2	53·2	54·3	— 4·9	— 3·9	— 4·9
29	65·7	64·9	62·0	3·5	6·5	12·3	63·7	63·2	60·5	—7·0	— 5·0	—9·3	51·2	53·3	53·1	— 6·3	— 6·1	— 7·1
30	60·3	58·8	56·1	9·5	11·4	13·3	53·2	51·5	51·2	—4·1	— 0·9	0·1	59·2	57·6	56·1	—10·2	—11·4	— 7·9
31							55·3	57·5	58·0	—0·3	0·1	—1·9						
Mittel	55·11	55·00	55·36	5·56	6·93	4·92	54·10	53·29	53·81	0·02	1·47	— 0·21	55·76	55·69	56·04	— 4·43	— 3·54	— 4·16

Datum	Luftdruck			Luft-Temperatur			Luftdruck			Luft-Temperatur			Luftdruck			Luft-Temperatur		
	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*	8 *a*	2 *p*	8 *p*
	December 1882						Januar 1883						Februar 1883					
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	*mm*	*mm*	*mm*	°	°	°	*mm*	*mm*	*mm*	°	°	°
1	750·4	749·2	750·1	— 6·2	— 5·9	— 7·0	749·5	750·2	749·2	—12·3	—13·1	—12·3	737·9	732·3	736·4	—14·3	—14·1	—11·9
2	48·2	49·8	50·4	—10·0	—10·4	—11·4	46·2	46·4	46·2	—12·3	—13·9	—11·9	44·8	48·4	50·4	—24·8	—25·0	—24·8
3	53·3	55·3	57·2	—10·0	— 9·4	—15·1	50·5	50·2	50·4	—14·9	—14·9	—23·1	54·6	57·7	58·3	—25·8	—25·8	—27·0
4	52·6	50·5	49·6	—11·9	—13·1	—14·3	44·2	43·4	44·1	—22·1	—13·9	—15·9	60·2	58·3	56·2	—28·8	—23·8	—24·2
5	54·7	58·5	60·3	—15·3	—15·9	—16·0	48·2	49·1	50·2	—17·9	—16·9	—17·9	51·8	50·7	50·2	—23·2	—20·1	—22·8
6	65·2	65·7	63·2	—15·9	—13·3	—12·1	48·2	53·3	55·1	—17·9	—17·9	—19·0	55·7	50·6	50·2	—27·2	—24·8	—27·2
7	56·3	56·6	58·2	— 6·1	— 5·0	— 6·1	58·5	58·7	57·3	—26·8	—25·8	—22·8	41·3	43·6	44·4	—27·0	—21·8	—27·1
8	53·6	43·4	26·4	— 6·0	— 3·3	0·1	48·2	48·7	49·4	—18·9	—17·1	—19·0	43·5	43·6	45·2	—27·0	—27·8	—19·1
9	26·5	26·3	29·3	—12·0	—10·1	—12·0	47·6	43·5	43·2	—23·0	—22·3	—26·8	44·5	45·2	47·1	—29·8	—27·0	—27·0
10	37·3	41·4	43·2	—13·1	—16·1	—13·1	42·5	42·4	41·1	—28·8	—28·0	—24·2	50·5	51·2	52·2	—25·8	—25·0	—26·8
11	47·4	49·5	51·2	—12·9	—10·4	— 8·0	38·3	38·4	38·4	—27·8	—23·9	—21·9	50·5	50·4	52·5	—26·0	—24·0	—24·8
12	55·2	58·5	61·5	—11·0	—10·2	—14·1	36·3	36·4	40·1	—17·0	—15·1	—16·0	49·6	48·5	49·2	—26·8	—23·0	—23·9
13	67·3	68·4	70·3	—14·9	—13·9	—13·9	42·3	45·2	46·1	—12·0	—13·9	—16·1	49·5	48·2	48·1	—26·8	—24·2	—26·8
14	70·3	70·3	69·2	—10·0	— 6·3	— 8·9	46·2	46·5	47·2	—19·0	—17·2	—19·1	49·0	49·2	52·4	—26·1	—23·0	—21·9
15	64·2	63·3	63·2	— 6·1	— 7·9	— 9·0	47·4	47·2	48·1	—25·0	—19·9	—18·9	57·0	60·8	62·3	—21·0	—17·9	—18·9
16	59·2	58·7	60·0	— 5·0	— 2·3	— 3·1	49·2	50·4	50·2	—18·1	—18·9	—21·9	59·7	52·6	51·2	—16·1	— 7·2	— 4·9
17	61·5	62·3	61·2	— 6·3	— 5·9	— 7·0	52·0	51·5	53·2	—22·8	—21·1	—22·8	40·7	31·1	25·3	—13·3	—10·4	—12·9
18	60·0	61·7	63·3	—11·9	—13·2	—12·1	56·5	55·5	55·2	—22·8	—18·9	—17·1	31·0	36·6	41·1	—25·8	—26·0	—25·8
19	63·3	63·3	64·3	— 8·9	— 6·9	— 6·1	59·1	62·3	66·3	—19·9	—16·9	—20·3	42·9	46·6	49·2	—27·8	—27·0	—25·8
20	67·7	67·4	67·2	— 8·2	— 3·2	0·1	69·1	69·1	69·2	—18·9	—19·1	—21·9	50·3	50·7	51·5	—26·8	—25·0	—27·8
21	64·3	63·3	62·2	— 0·9	1·4	0·3	56·5	45·2	32·4	—23·8	—19·9	—14·1	52·1	53·0	54·7	—27·0	—26·9	—25·8
22	65·2	66·4	66·3	— 4·0	— 5·1	— 5·9	20·4	21·6	24·3	—12·9	—14·9	—16·9	55·8	55·2	55·3	—28·1	—22·9	—27·1
23	64·3	63·4	64·2	— 4·9	— 5·1	— 6·1	30·8	33·5	36·4	—17·9	—20·9	—21·9	54·7	56·3	62·2	—25·2	—22·3	—24·8
24	64·3	64·3	64·3	— 8·1	— 7·9	— 8·1	37·5	40·5	43·3	—20·9	—20·0	—20·9	66·9	66·3	64·4	—23·2	—19·0	—22·1
25	64·3	64·2	64·1	— 8·9	— 9·1	—11·1	48·4	48·5	46·6	—24·9	—24·0	—26·8	53·7	51·2	49·4	—16·3	—13·3	—17·0
26	64·6	63·3	63·4	—15·3	—18·2	—18·9	46·7	48·6	51·5	—26·9	—25·8	—24·0	42·6	40·5	43·4	—15·3	—11·9	—17·0
27	62·7	62·3	63·2	—18·9	—16·9	—18·9	52·7	52·8	53·5	—24·2	—24·8	—23·8	42·4	43·5	46·2	—21·1	—19·9	—22·8
28	61·3	61·3	60·2	—17·9	—17·2	—18·9	53·5	52·3	53·5	—24·0	—21·0	—18·9	50·7	51·4	53·2	—24·8	—19·9	—28·9
29	58·2	56·5	54·3	—17·3	—16·9	—21·1	56·5	58·2	60·3	—20·9	—20·1	—23·2						
30	50·4	49·5	49·4	—20·9	—16·2	—17·9	57·0	56·3	55·5	—27·0	—21·9	—19·1						
31	48·2	48·4	48·2	—12·1	— 7·3	—10·0	59·0	60·3	57·2	—19·1	—19·0	—19·1						
Mittel	57·48	57·52	57·39	—10·68	— 9·72	—10·51	48·35	48·59	48·86	—20·67	—19·39	—19·92	49·78	49·06	50·08	—23·97	—21·39	—22·75

RAMA.

Seehöhe der Barometer-Cisterne = 3·3 *m*. Schwere-Korrektion für den mittleren Luftdruck von 755 *mm* = + 0·9 *mm*.
$\lambda = 63°15' = 4^h\ 13^m$ W. L. Gr. $\varphi = 58°53'$ N.

Datum	Luftdruck 8 *a*	Luftdruck 2 *p*	Luftdruck 8 *p*	Luft-Temperatur 8 *a*	Luft-Temperatur 2 *p*	Luft-Temperatur 8 *p*	Luftdruck 8 *a*	Luftdruck 2 *p*	Luftdruck 8 *p*	Luft-Temperatur 8 *a*	Luft-Temperatur 2 *p*	Luft-Temperatur 8 *p*	Luftdruck 8 *a*	Luftdruck 2 *p*	Luftdruck 8 *p*	Luft-Temperatur 8 *a*	Luft-Temperatur 2 *p*	Luft-Temperatur 8 *p*
	März 1883						April 1883						Mai 1883					
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	*mm*	*mm*	*mm*	°	°	°	*mm*	*mm*	*mm*	°	°	°
1	753·6	754·5	755·7	—26·8	—19·9	—24·8	750·5	750·4	751·2	—10·3	— 7·0	—14·9	749·8	750·7	754·7	4·4	0·1	— 1·9
2	56·0	55·5	56·5	—26·8	—24·2	—26·8	50·6	49·4	49·2	—10·4	— 9·2	—13·1	60·5	62·0	62·7	— 1·3	0·4	— 2·2
3	57·6	56·7	57·3	—30·9	—26·8	—30·8	49·5	50·4	51·2	—12·0	—10·0	—13·9	59·4	60·5	63·5	— 2·1	4·3	— 2·9
4	60·8	62·5	64·5	—31·0	—23·2	—29·9	54·7	55·3	56·6	—10·2	— 5·9	—11·2	65·8	66·8	69·3	— 1·9	3·1	— 2·2
5	51·6	43·2	52·4	—23·0	—14·9	—23·0	55·1	52·5	50·2	—13·1	—10·0	—18·1	71·4	70·8	69·7	— 1·3	3·2	— 8·1
6	67·9	69·3	69·2	—28·8	—27·1	—30·0	46·7	45·2	47·4	—17·1	— 7·0	—14·9	66·7	66·0	65·6	— 5·0	6·2	— 1·3
7	65·3	67·9	67·6	—35·8	—28·1	—28·8	51·5	52·6	52·4	—10·3	— 5·0	— 7·3	63·7	59·9	59·7	1·3	5·3	0·2
8	54·6	42·2	33·3	—23·2	—10·0	—11·0	47·6	47·4	48·5	—10·3	—10·0	—14·3	54·1	52·9	53·2	4·1	4·2	0·1
9	37·6	40·4	46·6	—16·1	—19·9	—24·8	48·6	45·4	40·5	—15·3	—12·2	—16·0	52·2	54·0	56·3	2·1	2·1	1·2
10	51·7	52·4	52·2	—25·0	—18·8	—16·9	50·4	53·2	56·2	—17·2	—14·9	—16·9	61·5	65·4	69·1	2·1	3·1	4·1
11	49·5	41·4	34·3	—14·1	— 8·1	—10·0	59·3	61·5	62·3	—14·0	— 9·3	—14·9	69·4	66·7	65·0	5·4	7·1	3·2
12	31·5	33·3	34·3	— 7·9	—11·2	—15·9	49·4	45·2	48·5	— 8·2	— 1·9	— 6·1	61·1	58·7	57·3	4·1	5·1	2·3
13	37·0	38·4	40·4	—18·9	—16·9	—19·1	55·3	60·3	68·5	— 8·9	— 4·9	—10·2	52·5	52·3	52·4	4·3	3·5	0·2
14	45·7	43·4	42·3	—23·8	—16·0	—12·9	69·4	66·2	64·5	— 6·9	— 1·0	— 4·3	50·7	50·1	48·3	4·2	3·4	0·1
15	42·5	43·2	44·4	—15·0	—14·2	—18·1	59·7	62·5	63·3	— 4·1	— 5·3	—10·0	45·7	48·4	51·4	5·5	2·3	0·0
16	44·7	47·5	48·2	—16·2	—12·9	—23·1	60·6	63·8	62·5	— 8·3	— 6·9	—11·0	53·5	53·9	55·9	6·1	2·3	0·1
17	46·5	44·4	47·4	—24·8	—15·2	—20·1	55·5	53·3	51·6	— 6·3	— 1·0	— 6·9	58·4	60·5	61·9	1·1	4·3	— 0·3
18	48·6	46·5	43·2	—23·0	—15·0	—19·9	50·7	50·4	51·5	— 7·3	— 1·0	— 6·3	64·1	65·0	66·5	6·1	3·1	— 1·3
19	42·7	41·5	50·5	—19·9	—18·9	—20·9	51·6	52·4	55·5	— 6·2	0·2	— 5·2	62·3	59·3	55·0	2·1	4·5	0·3
20	60·7	59·3	54·6	—19·9	—15·9	—17·1	57·5	59·3	61·2	— 6·9	— 4·2	—11·2	46·6	45·5	44·5	3·3	5·4	0·2
21	54·3	58·2	62·3	—15·9	—14·9	—16·9	64·3	65·3	66·3	—11·0	— 6·3	—11·3	43·2	47·6	52·8	5·1	5·1	— 0·1
22	65·4	63·2	55·3	—16·9	— 8·1	—14·1	64·4	62·1	56·3	—10·1	— 6·1	— 5·1	58·2	60·9	62·1	2·3	2·3	— 0·9
23	46·7	52·4	60·2	— 7·9	—11·9	—11·1	54·7	55·6	56·3	1·3	2·1	1·3	64·7	64·1	64·6	6·5	3·1	— 1·3
24	75·7	76·2	75·4	—11·9	— 5·2	— 8·9	56·9	57·5	57·3	3·3	4·3	— 1·1	62·9	62·0	60·9	4·3	2·3	2·4
25	70·2	69·4	68·3	— 4·9	— 0·9	— 2·1	60·1	58·8	57·5	0·5	— 1·3	— 4·1	59·7	59·5	59·5	— 0·3	1·3	— 2·3
26	64·7	62·3	64·4	— 1·1	3·2	— 0·9	51·0	46·5	42·3	— 2·2	— 1·2	— 1·2	59·7	58·5	58·3	1·1	0·3	— 1·2
27	68·8	68·8	67·4	— 6·1	— 3·9	— 8·9	41·7	45·6	52·1	0·1	0·0	— 2·9	55·4	54·1	53·0	— 0·2	1·5	— 0·9
28	61·5	60·5	59·2	— 5·3	2·1	— 6·1	57·5	58·8	59·7	— 4·0	— 1·3	— 8·3	51·5	50·9	50·0	3·5	6·1	3·1
29	56·6	55·3	55·2	— 6·2	— 0·3	— 4·1	58·9	55·9	52·6	— 2·3	1·5	— 0·9	47·4	47·2	50·7	8·3	7·2	3·3
30	54·3	54·3	55·2	— 3·9	— 4·9	—11·0	49·9	50·6	51·5	0·2	1·5	— 3·1	52·9	52·6	53·0	2·3	1·3	0·4
31	54·5	54·2	52·3	—19·1	—10·9	—19·9							54·3	55·7	57·7	4·1	4·3	1·4
Mittel	54·18	53·49	53·89	—17·75	—13·32	—17·09	54·45	54·45	54·82	— 7·58	— 4·51	— 8·78	57·40	57·50	58·28	2·63	3·48	— 0·14

Datum	Luftdruck 8 *a*	Luftdruck 2 *p*	Luftdruck 8 *p*	Luft-Temperatur 8 *a*	Luft-Temperatur 2 *p*	Luft-Temperatur 8 *p*	Luftdruck 8 *a*	Luftdruck 2 *p*	Luftdruck 8 *p*	Luft-Temperatur 8 *a*	Luft-Temperatur 2 *p*	Luft-Temperatur 8 *p*	Luftdruck 8 *a*	Luftdruck 2 *p*	Luftdruck 8 *p*	Luft-Temperatur 8 *a*	Luft-Temperatur 2 *p*	Luft-Temperatur 8 *p*
	Juni 1883						Juli 1883						August 1883					
	mm	*mm*	*mm*	°	°	°	*mm*	*mm*	*mm*	°	°	°	*mm*	*mm*	*mm*	°	°	°
1	755·5	755·2	757·5	6·1	6·2	2·3	743·8	743·8	743·9	7·2	9·2	5·1	758·0	757·9	759·3	4·1	4·1	3·3
2	57·7	55·7	54·9	7·5	9·3	6·4	44·4	44·6	44·8	7·1	11·1	4·1	60·3	60·2	61·2	9·1	8·5	5·3
3	54·1	58·6	59·7	1·4	2·5	2·4	42·7	43·5	45·5	5·3	4·4	3·3	62·3	62·3	62·7	12·1	11·1	7·1
4	58·3	58·1	58·7	6·3	7·3	1·5	47·5	48·4	49·1	8·3	8·4	5·1	61·7	61·3	61·0	16·4	11·3	7·1
5	62·7	64·4	65·8	0·1	1·4	0·4	49·5	48·8	47·8	4·3	8·2	4·1	60·9	60·8	59·2	6·1	8·5	5·1
6	65·9	62·6	60·7	7·2	6·3	0·4	45·2	46·2	49·4	10·5	15·5	4·1	56·0	54·6	54·7	9·3	5·4	4·5
7	50·2	43·5	39·9	8·2	8·1	4·1	50·2	51·1	50·9	9·1	10·5	4·3	56·3	57·8	57·9	7·3	8·4	6·5
8	38·1	43·5	46·3	2·1	8·1	2·2	52·3	52·1	53·9	12·4	8·4	3·4	61·9	62·4	62·8	10·3	12·5	5·3
9	51·0	52·3	55·8	5·2	4·3	1·5	48·2	47·1	48·2	2·1	3·4	1·1	62·7	63·0	62·4	10·3	10·4	10·4
10	58·3	58·0	58·6	10·3	9·1	6·3	49·8	49·7	46·7	4·4	4·1	2·1	58·1	54·5	—	19·2	22·2	8·1
11	58·2	57·0	57·0	11·5	11·3	6·3	48·4	48·2	52·0	10·3	15·4	6·4	58·5	57·2	59·7	12·4	15·1	5·5
12	56·9	56·6	54·0	4·2	4·2	1·1	48·0	50·3	53·2	10·3	12·4	7·4	59·5	58·0	59·1	12·4	8·5	6·2
13	41·9	38·6	37·3	1·5	3·3	1·2	53·5	54·8	58·5	6·1	9·6	7·1	56·2	54·7	55·2	12·4	12·4	7·1
14	44·4	49·8	52·4	6·1	9·5	3·1	61·8	64·7	63·3	12·2	11·3	5·1	52·5	54·9	54·6	8·1	7·2	5·1
15	48·2	51·1	55·4	3·1	6·4	3·1	60·2	57·1	55·7	11·2	8·4	3·1	54·8	53·1	51·5	13·1	10·5	8·1
16	44·6	53·2	54·5	8·3	12·5	9·2	54·6	54·4	55·4	7·1	6·4	5·3	49·2	48·4	48·9	10·1	15·1	10·2
17	54·2	55·1	60·1	3·1	5·6	3·1	56·9	56·5	57·1	9·3	9·1	5·3	53·0	52·9	53·1	4·4	6·4	4·6
18	64·7	65·4	66·6	3·1	8·4	3·4	51·9	48·7	46·9	5·4	8·5	17·4	53·4	54·8	56·7	5·4	7·4	4·4
19	66·8	67·1	67·4	11·3	7·3	3·5	48·0	48·6	48·1	16·4	15·5	12·3	57·1	57·0	57·1	5·4	10·1	5·5
20	64·6	61·1	60·2	5·1	6·4	2·1	48·4	50·0	52·5	8·1	11·2	9·5	53·9	—	53·2	8·3	6·4	3·3
21	62·1	61·4	61·7	3·5	5·3	1·2	55·2	54·1	55·0	10·1	10·3	4·4	51·3	51·0	51·2	4·3	5·3	4·5
22	58·3	55·0	52·4	4·2	12·3	12·4	51·0	52·2	54·3	10·2	5·3	5·2	50·6	56·6	58·9	6·2	8·1	5·3
23	52·2	54·5	56·7	11·3	10·3	5·5	58·4	59·6	60·4	10·1	12·1	7·4	56·9	52·8	53·2	5·4	8·4	5·4
24	60·7	62·1	64·5	9·5	8·5	3·1	60·2	59·2	60·7	18·2	11·1	6·1	51·3	50·1	49·7	6·3	7·1	3·1
25	64·4	64·0	64·1	15·5	15·4	12·5	61·3	61·8	62·5	10·3	9·4	6·3	52·9	53·0	55·1	4·5	5·3	4·1
26	62·2	63·0	62·8	17·2	17·2	8·5	61·6	60·9	59·3	11·4	13·4	9·6	54·3	54·0	55·1	10·1	6·3	2·1
27	61·7	60·5	58·8	6·4	7·1	4·2	56·8	54·5	53·5	20·4	24·6	16·2	54·0	54·9	54·7	8·4	9·1	9·1
28	47·4	40·2	42·3	13·3	16·5	13·1	52·9	52·2	53·7	24·5	25·5	11·4	53·6	54·3	56·0	3·1	—	—
29	40·6	37·4	37·8	5·3	6·1	4·1	57·9	57·2	57·5	9·5	9·3	4·3	51·3	51·4	—	5·1	6·1	—
30	40·5	40·9	41·8	6·5	9·4	6·1	60·6	61·4	62·0	4·1	5·4	4·1	—	—	—	—	—	—
31							62·3	62·1	60·6	4·5	4·5	4·5	—	—	—	—	—	—
Mittel	54·88	54·86	55·52	6·81	8·19	4·48	53·05	53·03	53·63	9·69	10·38	6·29	55·95	55·93	56·47	8·61	9·19	5·77

RAMA.

1882—1883. *1882—1883.*

$\lambda = 63° 15' = 4^h 13^m$ W. L. Gr. $\varphi = 58° 53'$ N. H = 3·3 *m* über dem Meere. h_t = 1·5 über dem Erdboden.

Monat	Luftdruck 700 *mm* +					Luft-Temperatur				
	Mittel	Maxi-mum	Datum	Mini-mum	Datum	8a	2p	8p	Tagesmittel (8a + 8p)/2	Tagesmittel (8a+2p+8p)/3
	mm	*mm*		*mm*		°	°	°	°	°
1882 September 7.—30.	55·16	70·1	9	41·4	19	5·56	6·93	4·92	5·24	5·80
October	53·73	64·9	22	36·7	7	0·02	1·47	— 0·21	— 0·09	0·43
November	55·83	65·3	6	31·8	15	— 4·43	— 3·54	— 4·16	— 4·30	— 4·04
December	57·46	70·3	13, 14	20·5	8	—10·68	— 9·72	—10·51	—10·59	—10·30
1883 Januar	48·60	69·2	20	20·4	22	—20·67	—19·39	—19·92	—20·30	—19·99
Februar	49·64	66·9	24	25·3	17	—23·97	—21·39	—22·75	—23·36	—22·70
März	53·85	76·2	24	31·5	12	—17·75	—13·32	—17·09	—17·42	—16·05
April	54·61	69·4	14	40·5	9	— 7·58	— 4·51	— 8·78	— 8·18	— 6·96
Mai	57·73	71·4	5	43·2	21	2·63	3·48	— 0·14	1·24	1·99
Juni	55·09	67·4	19	37·3	13	6·81	8·19	4·48	5·64	6·49
Juli	53·24	64·7	14	42·7	3	9·69	10·38	6·29	7·99	8·79
August	56·12	63·0	9	48·4	16	8·61	9·19	5·77	7·19	7·86
Jahr	54·25	76·2	24/III	20·4	22/I	— 4·31	— 2·69	— 5·17	— 4·74	— 4·06

TABELLEN ÜBER WOLKENZUG.

— bedeutet Beobachtung nicht vorhanden. ? bedeutet nicht beobachtbar oder nicht beobachtet, weil zu weit vom Zenit entfernt. Der Ausdruck „Decke" bedeutet, dass der Himmel einen so gleichmässigen Wolkenüberzug besass, dass eine Bestimmung der Zugrichtung nicht möglich war.

October NAIN. *1882.*

$\varphi = 56°33'$ N. $\lambda = 61°41' = 4^h\ 6{\cdot}7^m$ W. L. Gr.

Datum	8h a Wind	8h a Untere Form	8h a Untere Zug	8h a Obere Form	8h a Obere Zug	2h p Wind	2h p Untere Form	2h p Untere Zug	2h p Obere Form	2h p Obere Zug	8h p Wind	8h p Untere Form	8h p Untere Zug	8h p Obere Form	8h p Obere Zug
1	W	Cum	WSW	Cir-c	SW	WNW	Cum	NW	Cir-s	—	W	Cum	WNW	Cir-s	Decke
2	WNW	Cum	NW	—	—	WNW	Cum	—	Cir-c	WNW	WNW	—	—	Cir-s	?
3	W	—	—	Cir-c u. Str.	N	SSW	Nim	SW	Cir-s	Decke	WSW	Cum	?	Cir-s	WSW
4	NW	Cum	NNW	Cir-c u. Str.	N	NW	Cum	NNW	Cir	N	W	Str	NW	—	—
5	WNW	Cum	NW	Cir-c	NNW	WNW	Cum	NW	—	—	WNW	Cum	NW	Cir	NNW
6	W	Nim	NW	Cir-s	Decke	SW	Str-c	WNW	—	—	WSW	Nim	W	—	—
7	WNW	Cum	NW	—	—	W	Cum	WNW	—	—	W	Cum	WNW	—	—
8	W	Cum	W	Cir	WNW	WNW	Cum	WNW	Cir	NW	W	—	—	Cir	?
9	WSW	—	—	—	—	SW	—	—	Cir	WNW	W	—	—	Cir-s	Decke
10	NNE	Nim	ENE	—	—	NNE	Nim	NE	—	—	N	Nim	Decke	—	—
11	NW	—	—	Cir-s	NNE	WNW	Cum	NW	Cir-s	N	WNW	—	—	Cir-s	NW
12	WNW	Cum	NW	Cir	NNW	W	Cum	?	Cir	NW	W	—	—	—	—
13	SSW	Cum	NNW	—	—	W	Cum	NNW	Cir	N	W	—	—	Cir-s	?
14	SSW	Nim	WSW	Cir-s	Decke	—	Cum	WSW	Cir-s	Decke	W	—	—	—	—
15	WSW	Nim	NW	Cir-s	Decke	W	Cum, Nim	WNW	Cir-c	NW	W	Cum	WNW	—	—
16	WNW	Cum	WNW	Cir	NW	NW	Cum	?	Cir	?	—	—	—	—	—
17	ESE	—	—	Cir-c	SW	SSE	Cum	WSW	Cir-s	Decke	—	Cum	W	—	—
18	W	Cum	WNW	Cir	NW	W	Cum	WNW	—	—	WSW	Cum	W	—	—
19	W	Nim	W	Cir, Cir-c	N, NW	W	Cum	W	Cir-c	?	SSW	Nim	Decke	—	—
20	—	Nim	N	Cir-c	NW	W	Cum	WNW	Cir-c	WNW	W	—	—	Cir-s	NW
21	W	—	—	—	—	WSW	—	—	—	—	SW	—	—	Cir	WSW
22	—	—	—	Cir-c	WNW	?	?	?	?	?	—	—	—	Cir-c	W
23	E	Nim	SSE	—	—	N	Cum	W	Cir-s, Cum	NW	—	Nim	SE	—	—
24	W	Cum-s	WNW	Cir	?	NW	—	—	Cir-s	NW	N	Cum	N	Cir-s	NNW
25	NNE	Cum, Nim	NE	—	—	NE	Cum, Nim	ENE	—	—	ENE	Cum, Nim	ENE	—	—
26	NE	Nim	NE	—	—	NNE	Nim	NE	—	—	NNE	Nim	Decke	—	—
27	NE	Nim	Decke	—	—	N	Nim	Decke	—	—	NW	Nim	N	Cir-s	Decke
28	N	Cum, Nim	N	—	—	N	Cum	NNW	Cir	N	NW	Cum	NW	—	—
29	W	—	—	—	—	W	—	—	—	—	S	Cum	SSE	Cir-c	W
30	SSE	Nim	Decke	—	—	S	Nim	Decke	—	—	—	Cum-s	W	—	—
31	W	Nim	NNE	Cir, Cir-c	N, NW	NE	Nim	NNE	—	—	NE	Nim	Decke	—	—

November *1882.*

Datum	8h a Wind	8h a Untere Form	8h a Untere Zug	8h a Obere Form	8h a Obere Zug	2h p Wind	2h p Untere Form	2h p Untere Zug	2h p Obere Form	2h p Obere Zug	8h p Wind	8h p Untere Form	8h p Untere Zug	8h p Obere Form	8h p Obere Zug
1	ENE	Nim	Decke	—	—	ENE	Nim	Decke	—	—	NE	Nim	Decke	—	—
2	NNW	Cum	NNE	Cir-c	N	NNW	Cum	N	—	—	WNW	Str	N	—	—
3	W	Cum	NW	Cir	W	WNW	Cum	NW	Cir	WSW	W	Cum	NW	—	—
4	W	Cum	W	Cir	NW	WSW	Cum	WNW	Cir-s	Decke	W	Cum	W	—	—
5	W	Cum	NW	—	—	WNW	Cum	NW	—	—	W	Cum	?	—	—
6	SW	Cum	WNW	Cir-c	NW	W	Cum	WNW	Cir-c	NW	W	Cum	NW	—	—
7	W	Cum	NW	Cir	NW	W	Cum	NW	Cir-c	NW	W	—	—	—	—
8	WSW	—	—	Cir/Cir-c	NW/WNW	W	—	—	Cir-c	W	W	—	—	Cir-s	—
9	WSW	Cum u. Str	NW (?)	Cir-c	W	W	Cum	W	—	—	W	Nim	Decke	—	—
10	—	Cum	W	Cir/Cir-c	S/SW	W	Cum	N	Cir/Cir-c	SW/SW	W	Cum	NW	—	—
11	W	Cum	WNW	Cir/Cir	SW/W	WSW	Cum	WNW	Cir-s	W	W	Nim	Decke	—	—
12	NNW	Nim	?	—	—	NW	Cum	NW	Cir-s	NW	WNW	—	—	—	—
13	WSW	Cum	W	Cir-s	Decke	W	Nim	Decke	—	—	SW	—	—	—	—
14	E	Nim	E	Cir-s	Decke	E	Nim	Decke	—	—	NE	Nim	Decke	—	—
15	W	Cum	W	Cir	WNW	SW	Cum	W	Cir/Cir-c	WSW/WNW	W	Cum	W (?)	—	—
16	W	Str	WNW	Cir	NW	W	Cum	WNW	Cir/Cir-s	WSW/NW	W	Cum	NW	—	—
17	NW	Cum	NW	—	—	NW	Cum	NNW	—	—	NW	—	—	—	—
18	W	Cum	WNW	Cir-s	WNW	SW	Cum	?	Cir-s	WNW	WSW	—	—	Cir-s	W
19	W	Cum	NW	Cir-s	SW	WNW	Str	N	Cir	W	—	—	—	—	—
20	W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	W	—	—	Cir	?	WSW	—	—	Cir	E	SW	—	—	—	—
22	SW	Cum	S/NW	Cir	SW	WSW	—	—	Cir	NW	—	—	—	—	—
23	W	Nim	Decke	—	—	NW	Nim	ENE	—	—	?	Nim	Decke	—	—
24	—	Nim	ENE	—	—	N	Nim	NE	—	—	NNE	Nim	ENE	—	—
25	ENE	Nim	SE	—	—	N	Nim	NNE	—	—	NNE	Nim	Decke	—	—
26	NE	Nim	Decke	—	—	NE	Nim	Decke	—	—	NE	Nim	NNE	—	—
27	NE	Nim	NE	Cir-c	NE	N	Nim	Decke	—	—	N	Nim	Decke	—	—
28	NW	Nim	N	—	—	NW	Cum u. Nim	NE	Cir-s	ENE	NW	Nim	Decke	—	—
29	WNW	Cum	WNW	Cir	NW	W	Cum	N	Cir	NNW	W	—	—	—	—
30	WSW	—	—	Cir	SSW	SW	Cum	SE	—	—	—	Nim	Decke	—	—

Bemerkungen. 15. Oct. $2^h\ 30^m$ *p* Wind N. 5^h *p* Wind W. — 13. Nov. 11^h *p* Cir-s SSW. — 14. Nov. 11^h *p* Wind SE, Wolkenzug Cum SSE. $11^h\ 30^m$ *p* Wind S. — 15. Nov. 0^h *a* Wind SW, Cum SW. $2^h\ 30^m$ *a* tiefster Barometerstand, Wind SW. $6^h\ 30^m$ *a* Wind 0, Cir-s SW. 2^h *p* Cir gestreift SSE—NNW.

NAIN.

December **1882.**

$\varphi = 56°33'$ N. $\lambda = 61°41' = 4^h\ 6{\cdot}7^m$ W. L. Gr.

Datum	8h a					2h p					8h p				
	Wind	Untere		Obere		Wind	Untere		Obere		Wind	Untere		Obere	
		Form	Zug	Form	Zug		Form	Zug	Form	Zug		Form	Zug	Form	Zug
1	N	Cum	N	Cir	SE	N	Cum	N	Cir-s	S	SW	Nim	Decke	—	—
2	W	—	—	Cir-s	S	W	—	—	Cir-s	SSW	—	—	—	—	—
3	W	Nim	SE	Cir	ESE	WSW	Cum	?	Cir	WSW	W	—	—	Cir-s	?
4	WNW	Cum	WNW	Cir-s	SW	W	Cum	NW	—	—	W	—	—	—	—
5	W	—	—	Cir/Cir-s	SSW/W	WSW	—	—	Cir-s	Decke	W	—	—	—	—
6	WSW	—	—	Cir-c	W	W	Cum	ESE	—	—	S	Nim	Decke	—	—
7	NW	Nim	Decke	—	—	W	Cum	N	—	—	W	—	—	Cir-s	SW
8	E	Nim	Decke	—	—	ESE	Nim	Decke	—	—	SW	Cum	S	—	—
9	S	Nim	S	—	—	SSW	Nim	Decke	—	—	SW	—	—	Cir-s	?
10	W	Str	SSW	—	—	W	Cum	WNW	Cir	WNW	W	—	—	—	—
11	W	Str	NW	—	—	W	Cum	NW	—	—	W	—	—	—	—
12	W	—	—	—	—	?	?	?	?	?	W	Nim	Decke	—	—
13	NW	Cum	NNE	—	—	W	Cum	NNE	—	—	NW	Nim	Decke	—	—
14	NE	Nim	NE	—	—	NE	Cum	NE	Cir	?	NE	Nim	Decke	—	—
15	NNE	Nim	NE	—	—	N	Nim	Decke	—	—	N	Nim	Decke	—	—
16	N	Nim	Decke	—	—	N	Nim	Decke	—	—	NNE	Cum u. Nim	N	—	—
17	NE	Nim	NE	Cir	E	NNW	Cum	N	Cir	E	NNW	Cum	N	—	—
18	NNW	Nim	Decke	—	—	NNW	Cum	N	—	—	NW	—	—	Cir-s	N
19	WSW	—	—	—	—	SW	—	—	Cir-c	NNW	WSW	—	—	Cir-s	Decke
20	W	—	—	Cir-s	?	W	—	—	—	—	W	—	—	—	—
21	WSW	—	—	—	—	WSW	—	—	Cir-s	W	W	—	—	—	—
22	W	—	—	Cir	?	—	—	—	—	—	—	Nim	N	—	—
23	—	Nim	N	—	—	—	Nim	N	—	—	—	Nim	Decke	—	—
24	NNW	Nim	Decke	—	—	N	Nim	Decke	—	—	N	Nim	N	—	—
25	NE	Cum	ENE	—	—	NE	Nim	Decke	—	—	N	Nim	Decke	—	—
26	NNW	Nim	Decke	—	—	WNW	Nim	Decke	—	—	NW	Cum	WNW	—	—
27	W	Cum	N	—	—	W	Cum	NE	—	—	—	Cum	N	—	—
28	W	Nim	?	—	—	W	Nim	S	—	—	W	—	—	—	—
29	SW	—	—	Cir-s	?	—	—	—	Cir-s	WNW	WSW	—	—	—	—
30	W	Nim	Decke	—	—	W	Nim	?	Cir	S	—	—	—	Cir-s	?
31	W	—	—	Cir-s/Cir-c	N/E	W	—	—	Cir	SE	—	—	—	Cir-s	?

Januar **1883.**

Datum	8h a					2h p					8h p				
	Wind	Untere Form	Untere Zug	Obere Form	Obere Zug	Wind	Untere Form	Untere Zug	Obere Form	Obere Zug	Wind	Untere Form	Untere Zug	Obere Form	Obere Zug
1	WNW	Nim	Decke	—	—	W	Nim	E	—	—	W	Nim	?	—	—
2	W	Nim	Decke	—	—	WNW	Nim	Decke	—	—	W	Nim	Decke	—	—
3	WNW	Nim	NNE	—	—	W	Cum	NE	Cir	?	W	—	—	—	—
4	WSW	—	—	Cir-s	NW	W	—	—	Cir	N	W	—	—	Cir-s	Decke
5	WNW	Nim	Decke	—	—	W	Nim	Decke	—	•—	W	Nim	Decke	—	—
6	W	—	—	Cir-s	NE	W	—	—	Cir-s	Decke	W	—	—	—	—
7	WSW	—	—	Cir	?	—	—	—	Cir-c/Str	SE	—	—	—	Cir-s	Decke
8	SSW	—	—	Cir	S	W	—	—	Cir	S	W	—	—	—	—
9	W	—	—	—	—	WSW	—	—	—	—	W	—	—	—	—
10	W	—	—	Cir	N	W	—	—	Cir	?	W	—	—	—	—
11	—	—	—	Cir	N	WNW	—	—	Cir-s	NW	WNW	—	—	Cir-s	?
12	—	—	—	Cir-c u.Cir	NW	W	—	—	Cir-s	NW	W	—	—	Cir-s	?
13	WNW	—	—	Cir-s/Cir-c	NE/NW	W	Cum	?	—	—	W	—	—	—	—
14	NW	—	—	Cir-s	?	—	Str	Decke	—	—	—	Nim	Decke	—	—
15	NW	Nim	Decke	—	—	WNW	—	—	Cir-s	Decke	W	—	—	Cir-s	?
16	WSW	—	—	Cir-s	—	W	—	—	Cir	WNW	WNW	—	—	Cir-c	NW
17	W	—	—	Cir-s	W	W	—	—	Cir-s/Cir-c	NW/WNW	W	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	W	—	—	—	—	W	—	—	Cir-c	NNE
19	WNW	Nim	Decke	—	—	W	Str	?	Cir-c u.Cir	NNE	W	—	—	Cir u.Cir-c	NNE
20	W	—	—	—	—	W	—	—	—	—	W	—	—	—	—
21	W	—	—	Cir-s	W	ESE	Nim	E	—	—	SE	Nim	Decke	—	—
22	W	Nim	Decke	—	—	W	Nim	Decke	—	—	WNW	Nim	Decke	—	—
23	WNW	Nim	Decke	—	—	W	Nim	Decke	—	—	W	?	?	—	—
24	W	—	—	Cir	—	W	—	—	Cir-s	NE	W	—	—	Cir-s	Decke
25	SW	—	—	Cir/Cir-c	NW/W	WSW	—	—	Cir	?	WSW	—	—	Cir-s	Decke
26	W	Cum	W u.NE	Cir-s	NW	WNW	—	—	Cir	NW	W	—	—	Cir-s	?
27	W	Str	N	—	—	W	—	—	—	—	W	—	—	—	—
28	WSW	—	—	Cir-s	?	W	Str	?	Cir	NW	W	Str	S	—	—
29	NW	—	—	Cir-s	N	W	—	—	—	—	W	—	—	—	—
30	WSW	—	—	—	—	SW	—	—	Cir	WSW	SW	—	—	Cir-s	Decke
31	W	—	—	Cir-s	W	W	—	—	Cir-s	W	W	Nim	?	—	—

Bemerkungen. 31. Dec. 10^h *a* Cir-c SE. — 6. Jan. 9^h *a* Cir-s und Cir-c NE, Cir-s (tiefere) gestreift von SE—NW; (obere) Cir-c angeordnet in Reihen von NE—SW. — 7. Jan. 3^h *p* Cir-c SW. — 19. Jan. 2^h *p* Cir gestreift ESE—WNW. — 21. Jan. 1^h *p* Wind springt aus WNW nach ESE um. 10^h *p* Wind SSE. $10^h\ 30^m$ *p* Wind S. — 22. Jan. 0^h *a* Wind SSW. $2^h\ 45^m$ *a* Wind WSW, Cir SW. $3^h\ 20^m$ *a* Wind W —ɯ. — 23. Jan. Die Bewölkung *pm* scheint o zu sein; nur ⍏. — 30. Jan. 5^h *p* Cir-c W. —

NAIN.

Februar **1883.**

$\varphi = 56°33'$ N. $\lambda = 61°41' = 4^h\ 6{\cdot}7^m$ W. L. Gr.

Datum	8h a					2h p					8h p				
	Wind	Untere		Obere		Wind	Untere		Obere		Wind	Untere		Obere	
		Form	Zug	Form	Zug		Form	Zug	Form	Zug		Form	Zug	Form	Zug
1	—	Cum	S	—	—	WSW	Cum	NW	Cir-c	WSW	W	Nim	W	—	—
2	W	—	—	Cir/Cir-s	NW/NW	W	—	—	—	—	W	—	—	—	—
3	W	Cum	?	Cir	?	W	—	—	Cir-s	NW	W	Str	?	—	—
4	W	—	—	—	—	SW	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	W	—	—	Cir-s	Decke	W	—	—	Cir-s	Decke	W	—	—	Cir-s	Decke
6	W	—	—	—	—	W	—	—	—	—	W	—	—	—	—
7	WSW	—	—	Cir-s	Decke	WSW	Nim	W	Cir	W	N	—	—	Cir-s	Decke
8	W	Nim	W	Cir	W	W	—	—	—	—	W	—	—	—	—
9	W	—	—	Cir/Cir-c	NW/NW	W	—	—	Cir	NW	W	—	—	—	—
10	WNW	—	—	Cir/Cir-s	?	WNW	Cum	NW	Cir	NNW	—	—	—	Cir-s	?
11	WNW	—	—	Cir	WNW	W	—	—	—	—	W	—	—	—	—
12	W	—	—	Cir-s	Decke	W	Str	Decke	—	—	WNW	—	—	—	—
13	W	—	—	—	—	W	—	—	Cir	NW	W	—	—	Cir-s	?
14	W	—	—	Cir-s	?	WNW	Str	Decke	—	—	NNW	Nim	Decke	—	—
15	W	—	—	—	—	W	—	—	—	—	SW	—	—	—	—
16	WSW	—	—	—	—	SW	—	—	Cir	SW	—	—	—	Cir	WSW
17	SW	Cum	W	—	—	SE	Nim	Decke	—	—	NW	Nim	WNW	—	—
18	WNW	↟	—	—	—	W	↟	—	—	—	W	↟	—	—	—
19	WNW	—	—	Cir-c	NW	W	Cum	NW	Cir-s	Decke	W	—	—	Cir-s	Decke
20	W	—	—	Cir	?	W	—	—	Cir-s	Decke	W	—	—	Cir-s	Decke
21	WSW	—	—	Cir	NW	WSW	—	—	Cir-s	W	N	—	—	Cir-s	Decke
22	NW	Nim	W	—	—	NW	—	—	Cir	?	WSW	—	—	—	—
23	W	—	—	—	—	W	—	—	Cir-c	NW	W	—	—	—	—
24	WNW	—	—	—	—	SW	—	—	—	—	W	—	—	—	—
25	W	—	—	Cir-c	W	SW	Nim	Decke	—	—	—	Nim	Decke	—	—
26	NW	Nim	Decke	—	—	NNW	Nim	SW	Cir-c	SW	SW	Nim	Decke	—	—
27	WNW	Nim	W	—	—	W	Nim	Decke	—	—	NW	Nim	Decke	—	—
28	W	—	—	—	—	NW	—	—	Cir	WNW	W	—	—	—	—

März **1883.**

Datum	8h a					2h p					8h p				
	Wind	Untere Form	Untere Zug	Obere Form	Obere Zug	Wind	Untere Form	Untere Zug	Obere Form	Obere Zug	Wind	Untere Form	Untere Zug	Obere Form	Obere Zug
1	W	—	—	Cir	WNW	W	—	—	Cir	WNW	W	—	—	—	—
2	WSW	—	—	Cir	W	S	—	—	Cir	?	W	—	—	—	—
3	W	—	—	Cir	SSW	WSW	—	—	—	—	S *)	—	—	—	—
4	WSW	—	—	Cir	?	—	—	—	Cir	SW	N	—	—	Cir-s	Decke
5	NW	Nim	Decke	—	—	W	Nim	Decke	—	—	W	Nim	Decke	—	—
6	SW	—	—	—	—	WNW	—	—	Cir-s	?	WSW	—	—	—	—
7	NE	—	—	—	—	—	—	—	Cir	S	NE	Nim	Decke	—	—
8	N	Nim	Decke	—	—	WNW	Nim	Decke	—	—	NW	Nim	Decke	—	—
9	SSW	—	—	Cir-s	Decke	SSW	Nim	Decke	—	—	SSE	Nim	Decke	—	—
10	S	—	—	Cir	SW	SSE	—	—	Cir-c	WSW	SE	—	—	Cir-s	Decke
11	SE	Nim	Decke	—	—	SE	Nim	Decke	—	—	SE	Nim	Decke	—	—
12	WSW	—	—	Cir	W	WSW	—	—	Cir-s	Decke	W	—	—	Cir-s	Decke
13	SW	—	—	Cir-s	Decke	SW	—	—	Cir-s	Decke	SW	—	—	Cir-s	Decke
14	NW	—	—	Cir-s	Decke	W	—	—	Cir-s	Decke	W	—	—	Cir-c	NW
15	W	—	—	Cir	?	SW	—	—	—	—	WSW	—	—	Cir	?
16	NW	—	—	Cir	?	SW	—	—	Cir	WSW	NW	—	—	Cir	?
17	NNW	—	—	Cir-s	W	SSW	—	—	Cir	?	W	—	—	Cir-s	Decke
18	SW	—	—	Cir	?	SE	Nim	Decke	—	—	SE	—	—	Nim	SSW
19	SW	Cum	W	—	—	WSW	Cum	W	—	—	W	—	—	—	—
20	SW	Nim	Decke	—	—	NE	Nim	Decke	—	—	NE	Nim	Decke	—	—
21	NW	Nim	Decke	—	—	NW	Nim	Decke	—	—	NW	Cum	SSW	Cir-s	Decke
22	NNW	Nim	Decke	—	—	NNE	Nim	Decke	—	—	NE	Nim	Decke	—	—
23	SSW	Cum	SSW	—	—	SW	Cum	SW	—	—	W	—	—	—	—
24	NNE	—	—	Cir-s	Decke	NE	Nim	Decke	—	—	ENE	Nim	Decke	—	—
25	E	Nim	Decke	—	—	NE	Nim	Decke	—	—	ENE	Str-c	SSE	—	—
26	ENE	Str-c	SSW	Cir-c	?	NNE	Nim	Decke	—	—	NE	Cum	SW	—	—
27	N	Nim	Decke	—	—	ENE	Nim	Decke	—	—	NE	Nim	Decke	—	—
28	ENE	≡	—	—	—	E	—	—	Cir-c	SW	NE	Nim	?	Cir	?
29	NE	Nim	Decke	—	—	E	Nim	Decke	—	—	ENE	Nim	Decke	—	—
30	NE	Nim	E	—	—	NE	Nim	Decke	—	—	NE	Nim	Decke	—	—
31	N	—	—	Cir-s	Decke	ENE	—	—	—	—	WSW	—	—	—	—

Bemerkungen. 17. Febr. $4^h\ 30^m$ *p* Wind ESE. $5^h\ 30^m$ *p* Wind N, Nim WSW. $6^h\ 30^m$ *p* Wind W. 7^h *p* Wind NW. – 19. Febr. 8^h *a* Cir gestreift von N—S. 8. März. $5^h\ 30^m$ *a* Wind N. $8^h\ 30^m$ *a* Wind NW. $1^h\ 30^m$ *p* Wind WNW. $4^h\ 30^m$ *p* Wind ENE. 6^h *p* Wind E. 7^h *p* Wind ESE. $7^h\ 30^m$ *p* Wind E. 8^h *p* Wind NW. — $8^h\ 30^m$ *p* Wind SSE. 9 *p* Wind ESE. $9^h\ 30^m$ *p* Wind SSW. 10^h *p* Wind NE. $10^h\ 30^m$ *p* Wind SSE. Von $11^h\ 30^m$ *p* ab Wind SSW. Der Wind war während des ganzen Tages stürmisch.

*) Der Wind war nur auf wenige Minuten S. Vorher und nachher war derselbe W.

NAIN.

April **1883.**

$\varphi = 56°33'$ N. $\lambda = 61°41' = 4^h\ 6{\cdot}7^m$ W. L. Gr.

Datum	8h a Wind	8h a Untere Form	8h a Untere Zug	8h a Obere Form	8h a Obere Zug	2h p Wind	2h p Untere Form	2h p Untere Zug	2h p Obere Form	2h p Obere Zug	8h p Wind	8h p Untere Form	8h p Untere Zug	8h p Obere Form	8h p Obere Zug
1	SW	—	—	Cir	NW	W	—	—	Cir-s	Decke	W	—	—	Cir-s	?
2	W	—	—	Cir/Cir-c	NW/WNW	W	Cum	W	Cir-c	N	W	—	—	Cir-s	Decke
3	W	Cum	W	Cir	W	WNW	Cum	NW	—	—	W	—	—	—	—
4	W	—	—	Cir-s	?	WNW	—	—	Cir	NW	SW	—	—	—	—
5	—	—	—	Cir	W	NE	—	—	Cir	W	SW	—	—	Cir	?
6	SE	—	—	Cir-c	S	NE	—	—	Cir-s	Decke	NNE	Nim	?	—	—
7	NW	Nim	Decke	—	—	W	Nim	Decke	—	—	W	—	—	Cir	NW
8	SW	—	—	Cir	?	W	Cum	SW	Cir-s	Decke	W	—	—	Cir	?
9	S	—	—	Cir-s/Cir-s	SW/NW	ENE	Nim	Decke	—	—	—	Nim	Decke	—	—
10	W	—	—	Cir	SW	WNW	—	—	Cir	?	W	—	—	—	—
11	W	—	—	—	—	WSW	—	—	—	—	W	—	—	Cir-s	NW
12	S	Nim	SW	Cir-s	Decke	SW	Cum	W	Cir-c	WSW	W	Cum	NW	Cir-c	SW
13	W	Cum	NW	Cir-s	NW	W	Cum	NW	—	—	WNW	—	—	—	—
14	W	—	—	Cir	NW	W	—	—	Cir	NW	—	—	—	Cir-s	Decke
15	NE	—	—	Cir-s	W	NE	Cum	NE	Cir	W	NE	Nim	Decke	—	—
16	NE	Nim	Decke	—	—	E	Nim	Decke	—	—	E	Nim	Decke	—	—
17	NNE	Nim	Decke	—	—	NNW	Cum	W	Cir	?	W	Nim	W	—	—
18	SSW	—	—	Cir-c	W	SE	—	—	Cir-s	Decke	N	Nim	Decke	—	—
19	NW	Nim	Decke	—	—	N	Nim	Decke	—	—	NW	Nim	Decke	—	—
20	NW	Nim	Decke	—	—	NW	Nim	Decke	—	—	N	Nim	Decke	—	—
21	N	Cum	NE	Cir	SE	NE	Nim	Decke	—	—	N	Nim	Decke	—	—
22	N	Nim	Decke	—	—	N	Nim	Decke	—	—	NW	Nim	Decke	—	—
23	SE	Nim	Decke	—	—	—	—	—	Cir-c	E	W	—	—	Cir-s	Decke
24	SW	—	—	Cir-c/Cir-c	ESE/SSW	NW	—	—	Cir-c	SE	S	—	—	Cir-c	SE
25	S	—	—	Cir-s	Decke	SE	—	—	Cir	SE	E	—	—	Cir-s	Decke
26	NW	Nim	Decke	—	—	NW	Nim	Decke	—	—	WNW	Nim	Decke	—	—
27	W	Cum	W	Cir-c	NW	W	—	—	Cir-c	NW	WSW	—	—	Cir-c	W
28	NW	—	—	Cir-s/Cir-c	SSE/SE	NE	—	—	Cir	SE	E	—	—	Cir	SSE
29	ENE	Nim	Decke	—	—	NE	Nim	Decke	—	—	—	Cum	SW	Cir-s	Decke
30	SSW	Cum	SW	—	—	SW	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Mai **1883.**

Datum	8h a Wind	8h a Untere Form	8h a Untere Zug	8h a Obere Form	8h a Obere Zug	2h p Wind	2h p Untere Form	2h p Untere Zug	2h p Obere Form	2h p Obere Zug	8h p Wind	8h p Untere Form	8h p Untere Zug	8h p Obere Form	8h p Obere Zug
1	W	—	—	Cir-s	WNW	WNW	Cum	WNW	Cir-s	W	W	—	—	Cir-s	?
2	W	—	—	Cir-s	NW	SW	—	—	Cir	SW	SE	Nim	Decke	—	—
3	NE	Nim	Decke	—	—	N	Nim	Decke	—	—	NW	Nim	Decke	—	—
4	NNW	Nim	Decke	—	—	NNW	Nim	Decke	—	—	N	Nim	Decke	—	—
5	N	Cum	NE	Cir	NNE	NNW	Cum	NW	—	—	—	—	—	—	—
6	—	Nim	Decke	—	—	ENE	Cum	ESE	—	—	ENE	Nim	Decke	—	—
7	NE	Nim	Decke	—	—	—	Nim	Decke	—	—	—	Nim	Decke	—	—
8	—	Nim	Decke	—	—	NE	Nim	Decke	—	—	NE	Nim	Decke	—	—
9	NNE	Nim	Decke	—	—	NNE	Nim	Decke	—	—	NNE	Nim	Decke	—	—
10	NE	Cum	NE	—	—	NNE	Cum	NNE	Cir-c	NNE	NE	Nim	Decke	—	—
11	—	—	—	Cir-s	SE	NE	—	—	Cir	SSE	ESE	—	—	Cir-c	SSE
12	S	—	—	Cir	W	SSE	Cum	SW	—	—	SSE	Nim	Decke	—	—
13	E	Nim	Decke	—	—	SE	Cum	SW	Cir-c	W	WNW	Cum	W	—	—
14	N	—	—	Cir-c	N	W	—	—	Cir-c	WNW	W	Cum	W	Cir-s	?
15	W	Cum	W	Cir	WNW	W	Cum	W	Cir-s	?	WSW	Cum	NW	—	—
16	WSW	—	—	Cir-c	SW	—	—	—	—	—	WSW	Cum	SW	—	—
17	—	Cum	SSW	Cir-c	SSW	NNE	Cum	SW	Cir	SSW	NE	Cum	NE	Cir-c	SSE
18	E	Str-c	?	—	—	—	Cum	?	Cir-c	?	WNW	Str-c	NW	—	—
19	SW	Str-c	WNW	Cir-c	WNW	ESE	Str	Decke	—	—	S	Nim	Decke	—	—
20	—	Nim	Decke	—	—	—	Nim	Decke	—	—	—	Nim	Decke	—	—
21	W	Cum	NW	Cir	SW	WNW	Cum	NW	—	—	W	—	—	Cir-s	SW
22	W	Cum	NW	—	—	NW	—	—	Cir-s	NE	W	—	—	Cir-s	WSW
23	NW	Cum	NW	—	—	W	Cum	WSW	—	—	W	Cum	WNW	Cir-s	WNW
24	W	Nim	Decke	—	—	NE	—	—	Cir-s	N	NNE	Nim	Decke	—	—
25	NNE	—	—	Cir-s	N	E	—	—	Cir-s	ENE	E	Cum	NE	Cir-s	?
26	E	Nim	?	—	—	E	—	—	—	—	E	—	—	—	—
27	—	—	—	Cir-s	Decke	E	Nim	Decke	—	—	—	Nim	Decke	—	—
28	E	Cum	W	Cir-s	E	N	—	—	Cir-s	Decke	SE	Nim	SE	—	—
29	ESE	Nim	Decke	—	—	E	Str-c	W	Cir-c	W	—	Nim	?	Cir	W
30	—	Nim	Decke	—	—	ENE	Nim	Decke	—	—	NW	Nim	Decke	—	—
31	NW	—	—	Cir-c	NW	W	Cum	WNW	—	—	W	—	—	—	—

Bemerkungen. 12. April 10h a Wind SSW, Cum W, Cir-c SW, Cir SW.

NAIN.

Juni **1883.**

$\varphi = 56°33'$ N. $\lambda = 61°41' = 4^h\ 6{\cdot}7^m$ W. L. Gr.

Datum	8h a					2h p					8h p				
	Wind	Untere		Obere		Wind	Untere		Obere		Wind	Untere		Obere	
		Form	Zug	Form	Zug		Form	Zug	Form	Zug		Form	Zug	Form	Zug
1	—	—	—	Cir-c	W	NW	Cum	NNW	—	—	WNW	Str-c	?	—	—
2	W	—	—	Cir-s	W	WSW	—	—	Cir-s	?	WSW	Nim	Decke	—	—
3	WNW	Cum	WNW	Cir-c	NW	NNE	Cum	NNW	—	—	NW	Cum	?	—	—
4	SSW	—	—	Cir-c	NNW	WSW	Cum	W	—	—	W	—	—	Cir-s	NW
5	NE	Cum	NE	Cir-s	NE	ENE	Nim	Decke	—	—	E	Nim	Decke	—	—
6	—	—	—	Cir-s	Decke	SSE	—	—	Cir-s	Decke	E	—	—	Cir-s	W
7	—	Str-c	S	—	—	S	Nim	Decke	—	—	SW	Cum	W	Cir-c	W
8	W	Cum	W	—	—	E	Nim	NE	—	—	W	Cum	N	Cir-c	W
9	NW	—	—	Cir-c	W	NW	Cum	W	—	—	WNW	Cum	NW	—	—
10	W	Cum	WNW	—	—	WNW	Cum	NW	—	—	W	Cum	W	Cir	?
11	SW	—	—	Cir	NW	SE	—	—	Cir	?	ESE	—	—	Cir	NW
12	ENE	≡	—	—	—	E	Nim	E	—	—	E	Nim	E	—	—
13	SE	≡	—	—	—	E	Cum	SW	Cir/Cir-c	?/SW	W	Str	?	Cir-c	W
14	W	—	—	Cir-c	SW	N	Nim	Decke	—	—	NW	Nim	Decke	—	—
15	SW	—	—	Cir-c	W	W	Cum	W	Cir-c	NW	W	Str-c	WNW	Cir-c	NW
16	S	Cum	SSW	Cir-c	SW	SW	Str-c	SSW	Cir-s	?	SW	—	—	Cir-s/Cir-c	Decke/SSW
17	SE	Cum	SW	Cir-s	Decke	SW	Nim	W	Cir-s	Decke	NE	Nim	NE	—	—
18	SW	Cum	?	—	—	E	—	—	Cir-s	Decke	ENE	Str-c	W	Cir-s	Decke
19	N	Cum	NE	—	—	N	Cum	N	Cir-c	N	E	—	—	Cir	NW
20	SE	Nim	Decke	—	—	E	Nim	E	—	—	E	Nim	Decke	—	—
21	E	Nim	Decke	—	—	E	Nim	Decke	—	—	E	Nim	E	—	—
22	E	Nim	Decke	—	—	E	Str-c	S	Cir-s	Decke	—	Cum	SW	—	—
23	SW	Cum	WNW	Cir-c	WSW	NW	Cum	NW	Cir-c	SW	NW	—	—	Cir-c	?
24	NW	—	—	Cir-c	WSW	NW	Nim	Decke	—	—	N	—	—	Cir-c	N
25	—	—	—	—	—	W	Cum	WNW	—	—	W	—	—	—	—
26	W	—	—	—	—	SW	—	—	Cir-s	NW	—	—	—	Cir-s	WNW
27	ENE	—	—	Cir-s	SW	NE	Cum	?	—	—	NNE	—	—	Cir-s	NW
28	—	Str-c	WNW	Cir-c	W	SW	Str-c	WNW	—	—	W	—	—	Cir-c	NW
29	SW	Str	Decke	—	—	SW	Nim	Decke	—	—	W	Cum	SW	Cir	S
30	W	Cum	NW	—	—	WSW	Cum	W	—	—	WSW	—	—	Cir	WNW

Juli **1883.**

Datum	8h a Wind	Untere Form	Untere Zug	Obere Form	Obere Zug	2h p Wind	Untere Form	Untere Zug	Obere Form	Obere Zug	8h p Wind	Untere Form	Untere Zug	Obere Form	Obere Zug
1	W	Cum	W	Cir-c	W	WSW	Cum	W	—	—	W	Cum	SW	—	—
2	SE	—	—	Cir-s	ESE	S	Nim	SSE	—	—	SE	Nim	SSW	—	—
3	WNW	Str-c	NW	Cir	W	NW	Cum	NW	—	—	W	Cum	NW	Cir-s	?
4	WSW	Cum	NW	Cir-s	WNW	SSW	—	—	Cir-s	Decke	E	Cum	W	Cir	SW
5	SW	—	—	Cir-s	NW	S	Nim	Decke	—	—	—	Cum	NW	—	—
6	SSW	—	—	Cir	SW	WNW	Nim	Decke	—	—	WNW	—	—	Cir	SSE
7	WNW	—	—	Cir	NW	WNW	Cum	NW	—	—	W	Cum	W	Cir	W
8	NW	Cum	NW	—	—	NE	Cum	NW	—	—	W	Cum	W	Cir-c	WNW
9	SSE	Nim	SW	—	—	SW	Cum	W	Cir	SW	—	Cum	NW	Cir	WNW
10	ESE	—	—	Cir-s	NW	E	Nim	SE	—	—	SSE	Str-c	SSW	—	—
11	SW	—	—	Cir	SSW	ESE	—	—	Cir	S	ESE	Nim	S	—	—
12	SW	—	—	Cir-s	SW	SW	Str-c	SW	—	—	S	Nim	Decke	—	—
13	NE	Nim	Decke	—	—	NNE	Cum	NNW	—	—	NE	Cum	W	Cir-s	SW
14	—	Nim	Decke	—	—	—	Nim	Decke	—	—	E	Cum	E	Cir-s	?
15	ENE	Nim	Decke	—	—	E	Nim	SW	Cir	?	NE	Cum	SW	Cir-s	?
16	—	Cum	SW	Cir-c	SW	ENE	Cum	W	Cir	SW	ENE	—	—	Cir-s	SW
17	NE	—	—	Cir-s	SSE	NE	—	—	Cir-c	SSW	NE	Cum	?	Cir	W
18	—	—	—	Cir	S	E	Cum	S	Cir-c	SW	SSW	Cum	?	Cir	SW
19	W	—	—	Cir-c	WNW	W	Cum	W	—	—	SW	Cum	SW	—	—
20	SW	Cum	W	—	—	WSW	Cum	?	Cir	WNW	W	—	—	Cir-s	W
21	SW	—	—	Cir	?	—	Cum	?	Cir-c	SW	W	Cum	W	Cir-c	WNW
22	—	—	—	Cir-s/Cir-c	?/SW	NW	Cum	NW	Cir-s	NW	E	Cum	E u. N	Cir-c	W
23	NNE	Cum	WNW	—	—	E	Cum	N	Cir	?	NE	—	—	Cir	SW
24	—	—	—	—	—	E	—	—	Cir	W	—	—	—	Cir	WNW
25	—	—	—	Cir-s	SW	E	—	—	Cir	SW	NE	—	—	Cir-s	N
26	E	—	—	Cir-c	NNW	NE	—	—	Cir	NW	NE	Str	N	—	—
27	SW	—	—	Cir	NW	SE	Cum	WNW	Cir	N	—	—	—	Cir	N
28	SW	—	—	Cir	S	SW	Cum	WSW	—	—	—	—	—	Cir-c	S
29	SSW	—	—	Cir	W	SE	Cum	?	Cir-c	SSW	WSW	Cum	?	—	—
30	NE	Nim	Decke	—	—	ENE	Nim	SE	Cir	?	NE	Nim	E	—	—
31	ENE	Nim	E	—	—	ENE	Nim	E	—	—	NNE	Nim	NE	—	—

Bemerkungen. 22. Juli 3h *p* Cir W. 5h *p* Wind geht nach NE herum. Cum NNW. — 25. Juli 10h *a* Wind NE, Cir-s SW, Cir-c N.

NAIN.

August **1883.**

$\varphi = 56°33' N. \quad \lambda = 61°41' = 4^h\ 6{\cdot}7^m$ W. L. Gr.

Datum	8h a					2h p					8h p				
	Wind	Untere		Obere		Wind	Untere		Obere		Wind	Untere		Obere	
		Form	Zug	Form	Zug		Form	Zug	Form	Zug		Form	Zug	Form	Zug
1	N	Nim	Decke	—	—	ENE	Nim	E	—	—	NE	Nim	NE	—	—
2	E	Nim	NE	—	—	E	Str	?	Cir-c	NW	ENE	—	—	Cir/Cir-c	NW/N
3	NW	—	—	—	—	E	—	—	—	—	NE	—	—	Cir	N
4	—	≡	—	—	—	E	Cum	E	Cir-s	Decke	ENE	Nim	Decke	—	—
5	NE	Nim	NE	—	—	NE	Nim	NE	—	—	NNE	Nim	NE	—	—
6	NW	Nim	N	—	—	NW	Nim	NNW	—	—	N	Nim	N	—	—
7	N	Nim	N	—	—	NNW	Nim	Decke	—	—	E	Nim	Decke	—	—
8	E	≡	—	—	—	NE	Nim	Decke	—	—	NE	Nim	Decke	—	—
9	NE	Nim	Decke	—	—	SSW	Cum	?	—	—	S	Str	?	Cir-s	?
10	SW	—	—	—	—	SE	Cum	SSW	Cir	NW	SE	Cum	W	Cir-s	?
11	E	Nim	Decke	—	—	S	Cum	W	Cir	?	SW	Cum	W	Cir	?
12	NE	Str	W	—	—	NE	Nim	NE	—	—	NE	Nim	NE	—	—
13	NE	Cum	?	Cir	?	E	Cum	NW	Cir	WSW	E	Cum	N	Cir	?
14	NW	Cum	NW	Cir	W	N	Cum	WNW	Cir	W	ENE	Cum	NW	Cir	?
15	NW	Cum	NW	—	—	NW	Cum	NW	—	—	WNW	Cum	NW	Cir	NW
16	W	Str	NW	Cir-c	NW	W	Cum	W	Cir/Cir-c	NNW/W	W	Str	W	Cir	W
17	SW	Cum	WSW	Cir-c	?	NE	Cum	WNW	Cir	?	NE	Cum	SW	Cir-s	Decke
18	NE	Cum	N	Cir-c	SW	E	Cum	N	Cir	NW	—	Nim	Decke	—	—
19	—	Nim	Decke	—	—	E	Nim	SE	Cir-s	?	NE	Cum	E	—	—
20	NNE	Nim	Decke	—	—	NNE	Nim	Decke	—	—	—	Nim	Decke	—	—
21	E	Nim	ENE	—	—	E	Nim	E	—	—	NE	Nim	Decke	—	—
22	ENE	Str-c	N	—	—	E	Cum	NNE	Cir-s	NNW	—	—	—	Cir-s	?
23	E	—	—	Cir	WNW	ESE	—	—	Cir-s	SE	E	Nim	Decke	—	—
24	ENE	Nim	Decke	—	—	ENE	Nim	Decke	—	—	NE	Nim	Decke	—	—
25	N	Str-c	N	—	—	ENE	Cum	NW	Cir	NNW	E	—	—	Cir-s	NW
26	ENE	Str-c	ENE	Cir-c	W	E	Str-c	NE	—	—	NE	Nim	Decke	—	—
27	NE	Nim	Decke	—	—	ENE	Nim	Decke	—	—	—	Nim	Decke	—	—
28	SW	—	—	Cir-c	WNW	WNW	Cum	NW	Cir-c	NW	—	—	—	—	—
29	SW	Nim	Decke	—	—	WSW	Cum	W	Cir	WSW	W	Str-c	WNW	—	—
30	SW	—	—	—	—	SSE	Cum	?	Cir	W	S	Cum	SSW	—	—
31	W	—	—	Cir-s	WNW	NW	Cum	WNW	Cir	NW	—	Cum	?	—	—

September **1883.**

Datum	8h a					2h p					8h p				
	Wind	Untere Form	Untere Zug	Obere Form	Obere Zug	Wind	Untere Form	Untere Zug	Obere Form	Obere Zug	Wind	Untere Form	Untere Zug	Obere Form	Obere Zug
1	WNW	Cum	NW	Cir-c	?	SW	Str-c	WNW	—	—	SSE	Str-c	S	—	—
2	WSW	—	—	Cir	W	W	Cum	WNW	Cir	SW	W	Cum-s	?	—	—
3	WNW	Cum	NW	Cir-c	?	E	Str-c	?	—	—	—	Str-c	?	—	—
4	NW	Cum	N	—	—	NNW	Cum	N	—	—	WNW	Str-c	?	—	—
5	S	Nim	Decke	—	—	S	Cum	SSW	—	—	SW	Str-c	SW	—	—
6	W	Cum	WNW	Cir-c	NW	WNW	Cum-s	NW	—	—	WNW	Cum	?	—	—
7	WNW	Cum	NW	Cir-s	N	WNW	Cum	NW	—	—	W	Str	Decke	—	—
8	NW	Cum	NNW	Cir-s	N	WNW	Cum	NW	—	—	WNW	Str	Decke	—	—
9	W	Cum	WNW	Cir-c	NW	WSW	Cum	NW	Cir-s	W	WSW	Str-c	?	—	—
10	ENE	Str-c	N	Cir-s	NW	NW	Str-c	NNW	Cir-s	Decke	NW	—	—	Cir-c	N
11	N	—	—	—	—	NNW	—	—	—	—	NW	—	—	—	—
12	WSW	—	—	—	—	E	—	—	—	—	W	—	—	Cir-s	?
13	WNW	Str-c	N	Cir-c	NNW	WNW	Cum	NW	—	—	ENE	Str-c	—	—	—
14	SW	—	—	Cir-s	W	E	—	—	Cir	NW	E	—	—	Cir-s	NW
15	ENE	Nim	Decke	—	—	WNW	Cum	NW	—	—	W	Nim	Decke	—	—
16	W	Cum	?	Cir	?	ESE	Str-c	?	—	—	ESE	Str-c	?	—	—
17	SSE	Nim	S	—	—	SW	Cum	SW	—	—	SW	—	—	Cir-c	SW
18	W	Cum	WNW	Cir-s	?	W	Cum	WNW	Cir-s	?	SSW	Nim	Decke	—	—
19	NW	—	—	Cir-s	N	E	Str-c	NW	—	—	NW	Str-c	NNW	—	—
20	NW	Str-c	?	—	—	NE	—	—	Cir-s	Decke	—	Nim	Decke	—	—
21	—	Nim	Decke	—	—	E	—	—	Cir-c	W	NE	—	—	Cir-s	Decke
22	W	—	—	Cir-s	WNW	NW	Str-c	N	—	—	—	Nim	Decke	—	—
23	WNW	—	—	Cir-c	NW	—	—	—	Cir-s	N	SW	Str-c	?	—	—
24	WSW	—	—	Cir-s	W	SW	Str-c	W	Cir-s	?	SW	Str-c	?	—	—
25	—	Str-c	SE	Cir-s	?	NE	Nim	Decke	—	—	NE	Nim	Decke	—	—
26	NW	Str-c	NNW	—	—	WNW	Cum	NW	Cir-c	?	WNW	Cum	NW	—	—
27	W	Cum	WNW	Cir-s	?	S	Str-c	?	—	—	SSW	Cum	?	—	—
28	W	Cum	W	—	—	WSW	Cum	S u. WSW	—	—	WSW	—	—	—	—
29	W	Cum	?	Cir-s	NW	W	Cum	WNW	—	—	W	—	—	—	—
30	SW	—	—	Cir-s	SW	SE	Cum	?	Cir	SW	SSE	—	—	Cir-s	Decke

Bemerkungen. August 10m 4h p Wind SE. $\frac{\text{Cir-c WNW}}{\text{Cum W}}$.

DIE

DEUTSCHE STATION IM KINGUA-FJORD

CUMBERLAND-GOLF.

II.

MAGNETISCHE BEOBACHTUNGEN.

EINLEITUNG.

Das zur Erbauung der Station gewählte Terrain am Cumberland-Sunde war in Bezug auf magnetische Lokaleinflüsse keiner Voruntersuchung unterworfen worden, da von dem Ausfalle einer solchen die Wahl des Ortes allein nicht abhängig gemacht werden konnte; erst während der Dauer des Aufenthalts wurden in der Nachbarschaft der Station und während einer Schlittenreise magnetische Bestimmungen mit einem Neumayer'-schen Deviations-Magnetometer angestellt, deren Resultate in einem besonderen Abschnitte zusammengestellt sind. Die ersten magnetischen Messungen wurden bald nach der Ankunft angestellt und ergaben die Resultate:

Dekl.:	$287^\circ\ 47'.3$.
Horiz.-Int.:	0.0667 C. G. S.
Inkl.:	$83^\circ\ 52'.5$.

Die Intensitätsbestimmung war nur eine relative: Vor der Abreise waren in Hamburg mit sämmtlichen vier Ablenkungsmagneten des magnetischen Theodoliten Schwingungs-Beobachtungen angestellt, die auf der Station wiederholt wurden. Der durch diese Uebertragung erhaltene Werth der Horizontal-Intensität war, wie sich später zeigte, zu hoch, was seine Begründung vielleicht in zufälligen abnormen Werthen oder auch in einer starken Zunahme des Moments der Magnete finden mag. Die letzteren waren während der Ueberfahrt sämmtlich mit Nordpol nach unten transportirt worden, vielleicht ist es in solchen Fällen rathsamer, einen Theil der Magnete mit dem Südpol nach unten zu richten.

Für die absoluten Bestimmungen wie für die Variations-Beobachtungen wurden getrennte Häuser errichtet, deren Lage aus dem diesem Werke beigegebenen Situationsplane der Station ersichtlich und deren Einrichtung in der allgemeinen Einleitung beschrieben ist.

Die Aufstellung der Instrumente wurde derart beschleunigt, dass am 15. September der erste Termin abgehalten werden konnte; an demselben Tage begannen auch die regelmässigen stündlichen Beobachtungen.

I. Absolute Bestimmungen.

A. Beschreibung der benutzten Instrumente und angewandten Methoden.

Die absoluten magnetischen Messungen wurden monatlich zwei Mal und zwar thunlichst im Anschluss an die Termintage von Herrn Dr. Giese angestellt. Zwei andere Beobachter lasen gleichzeitig die beiden Sätze Variations-Instrumente ab. In der Zeit von März bis Juni 1883 wurden ausser jenen regelmässigen Bestimmungen noch zahlreichere abgekürzte eingeschoben, die bei der Intensitäts-Bestimmung nur aus Ablenkungs-Beobachtungen bestanden. Dieselben wurden indess wieder aufgegeben, da sie keine schärfere Kontrole der Variations-Instrumente erzielten. Aus dem Grunde sind die Intensitäts-Bestimmungen der letzteren Art bei der nachfolgenden Zusammenstellung nicht berücksichtigt worden.

Für die Intensitäts- und Deklinations-Bestimmungen wurde ein von C. Bamberg in Berlin gefertigter Theodolit benutzt, der nach Lamont'schem Muster gearbeitet war. Von einer ausführlichen Beschreibung desselben kann bei der allgemeinen Bekanntschaft mit der Lamont'schen Einrichtung wohl abgesehen werden, auch einzelne bei diesem, wie bei anderen Instrumenten sich herausstellende Mängel mögen einer anderen Stelle vorbehalten bleiben. Nur einiges über Gestalt und Dimensionen der Magnete sei erwähnt. Die vier Ablenkungsmagnete von prismatischer Form mit zugespitzten Enden besassen eine Länge von 120^{mm}, eine Breite von 8^{mm}, eine Dicke von ca. 4^{mm}. Zur Deklinations-Bestimmung diente ein Doppelmagnet aus zwei Lamellen-Paaren, zwischen denen der Spiegel sich befand. Da die Lamellen bei eingehängtem Magneten sehr nahe am Boden und Deckel des kupfernen Kastens lagen, so war die Dämpfung eine sehr gute. Die Länge dieses Magneten betrug 90^{mm}. Ausser diesem war noch ein zweiter nur aus einem Stabe bestehender Magnet von 70^{mm} Länge vorhanden, der in die Mitte eines Spiegels gekittet war, dazu ein Torsions-Stab von gleichen Dimensionen mit einem sehr kleinen Magneten. Die zur Ermittelung der Lamont'schen Konstanten k der Ablenkungsmagnete dienende kleine Nadel hatte eine Länge von 11·5^{mm}.

Zur Bestimmung der Inklination diente neben einem Nadel-Inklinatorium gewöhnlicher Konstruction mit leichter und schwerer Nadel der von Edelmann gefertigte Erdinduktor, dessen Umgestaltung auf der Station noch näher besprochen werden soll.

Ueber die Art und Weise der Beobachtungen möge ein Auszug aus dem Berichte des Stationschefs Herrn Dr. Giese folgen:

„Ich wende mich zur Besprechung der absoluten magnetischen Bestimmungen, welche im Allgemeinen nach den Vorschriften der Instruktion monatlich zwei Mal und zwar thunlichst im Anschluss an die Termintage vorgenommen wurden.

„Viel Schwierigkeiten machte es eine befriedigende Signal-Verbindung zwischen dem absoluten Observatorium und dem Variations-Observatorium herzurichten. Anfangs wurde eine Klingelleitung benutzt. Da aber die Klingel, um schädliche magnetische Einflüsse auf die Variations-Apparate zu vermeiden, ausserhalb des Observatoriums in ziemlicher Entfernung von ihm errichtet werden musste, so wurde sie nach Erbauung einer Schneemauer um das Observatorium nur noch sehr schwach gehört. Es musste ein anderes Signal-System eingerichtet werden. Nach vielen vergeblichen Versuchen gelang es uns, mit Hülfe des im Wohnhause aufgestellten Induktions-Apparates eine entsprechende Vorrichtung herzustellen, welche in der Weise wirkte, dass der Beobachter im Variations-Observatorium durch den Induktions-Strom einen Schlag erhielt, wenn jener im absoluten Observatorium den primären Strom schloss. Die Anregung zu dieser Einrichtung verdanke ich einer Mittheilung von Herrn Linien-Schiffs-Lieutenant von Wohlgemuth. Mit Hülfe dieser Signal-Verbindung war der Beobachter im absoluten Observatorium im Stande, jenen im Variations-Observatorium zu benachrichtigen, wann er ablesen solle. Für jede Einstellung bei den absoluten Messungen wurden auf diese Art die zugehörigen Stände der Variations-Apparate ermittelt. In der Zeit, wo die Klingelleitung nicht mehr und die elektromagnetische noch nicht anwendbar war, halfen wir uns so, dass die Stände der Variations-Apparate von Minute zu Minute abgelesen wurden, aber dies Verfahren gewährte bei Weitem nicht die Genauigkeit, die sich bei völlig simultanen Ablesungen erreichen liess und strengte ausserdem die Beobachter im Variations-Observatorium mehr an.

„Sehr lästig war für die absoluten Bestimmungen der Umstand, dass sie von Stunde zu Stunde wegen der regelmässigen stündlichen Variations-Beobachtungen unterbrochen werden mussten.

„Die Deklinations-Bestimmungen wurden im Wesentlichen genau nach den Vorschriften der Instruktion ausgeführt. Da im Okular des Theodoliten-Fernrohres zwei Vertikal-Fäden vorhanden waren, wurden statt jeder der von unserer Instruktion vorgeschriebenen Einstellungen zwei gemacht, indem ein Mal der rechte, das andere Mal der linke Faden zwischen jene des Spiegelbildes gebracht wurde. In derselben Art wurden auch die Ablesungen bei den Ablenkungen zur Intensitäts-Bestimmung verdoppelt. Es wurden bei den Deklinations-Bestimmungen nach und nach drei Miren benutzt: Erstens ein kleiner Stein auf dem höchsten Berge jenseits des Fjordes, im Beobachtungs-Tagebuch durch M bezeichnet, zweitens während des Winters der bewegliche Faden des Passage-Instruments und drittens ein liegendes Kreuz in weissem Felde, welches auf einen etwa 150^{m} vom Observatorium entfernten Felsblock gemalt war, im Beobachtungs-Tagebuche durch $\times$ bezeichnet. Da eine Verschiebung des Theodoliten bei der geringen Entfernung der letztgenannten Mire schon merkliche Azimut-Änderungen hätte bewirken können, so

wurde der Platz des Theodoliten auf der Platte des Pfeilers genau fixirt. Das Azimut der ersten Mire wurde durch astronomische Bestimmungen direkt ermittelt. Wenn der Faden des Passage-Instrumentes benutzt wurde, theilte mir Herr Ambronn dessen Azimut mit, jenes der Kreuz-Mire bestimmte ich durch Messung des Winkels zwischen ihr und der Mire auf dem Berge.

„Auch die Intensitäts-Bestimmungen erfolgten der Hauptsache nach instruktionsmässig. Eine Abweichung hat nur insofern stattgefunden, als zu Anfang und zu Ende der Beobachtungs-Periode die Einstellungen auf die Meridian-Lage unterblieben sind. Es geschah zu Anfang aus Versehen, weil ich dieses Desiderat der Instruktion übersehen hatte. Als ich darauf aufmerksam wurde, führte ich die Einstellungen auf die Meridian-Lage geraume Zeit durch, liess sie aber endlich wieder fort, weil ich mich überzeugte, dass sie unter unseren Verhältnissen zur Verbesserung der Intensitäts-Bestimmungen nur sehr wenig beitrügen, und dass sie die Bestimmung viel weitläufiger, zeitraubender und dadurch wiederum unsicherer machten.

„Als grosse Magnetnadel wurde bei den Intensitäts-Bestimmungen der Deklinations-Magnet wegen seiner guten Dämpfung benutzt. Dadurch sind die Ablenkungs-Beobachtungen ausserordentlich erleichtert und entsprechend sicherer gemacht worden. Der gewöhnliche Zustand der Nadeln auf unserer Station war derart, dass an ein Einstellen des Theodoliten, wie man es in europäischen Breiten ausführt, gar nicht zu denken war, weil sich das Spiegelbild des Fadenkreuzes stets in zwar langsamer, aber doch so starker Bewegung befand, dass man mit dem Fernrohr nicht hätte folgen können. Deshalb wurde das Fernrohr der richtigen Stellung nur genähert und nun gewartet, bis die Magnetnadel in ihrer Bewegung durch die Einstellungslage ging. In diesem Augenblicke wurde nach dem Variations-Observatorium das Zeichen zur Ablesung gegeben. Die Ablenkungs-Beobachtungen, welche zur Konstanten-Bestimmung der Intensitäts-Apparate mit Hülfe des Theodoliten gemacht wurden, zeigen, dass bei dieser Art der Ablesung oder richtiger Durchgangs-Bestimmung die Fehler in den Winkel-Bestimmungen unter nicht gar zu ungünstigen Umständen 1′ nicht überschritten. Ich hatte mich an diese Art des Beobachtens schliesslich so gewöhnt, dass ich bei mässig bewegten Nadeln mit den Bestimmungen schneller und besser fertig wurde, als in den zwei oder drei Fällen, wo ausnahmsweise einmal die Nadeln fast ganz ruhig waren.

„Bei den Schwingungs-Beobachtungen war die sehr starke Dämpfung der Schwingungen (Folge der geringen Horizontal-Intensität) recht lästig. Zwei Beobachtungsreihen von je 100 Schwingungen, wie Lamont es vorschlägt, liessen sich bei ununterbrochenem Fortgange der Schwingungen nicht ausführen, weil die Amplituden zuletzt zu klein wurden. Ich schachtelte deshalb die beiden Reihen in einander, so dass der erste Satz der zweiten Reihe zwischen die beiden Sätze der ersten Reihe fiel. Dass hierdurch die ganze Bestimmung schneller verlief, war auch mit Rücksicht auf die Verträglichkeit der Beobachtungen mit den stündlichen Variations-Ablesungen von Vortheil.

„Noch bleibt Einiges über die Beobachtungen mit dem kleinen Magneten zu sagen. Diese gestalteten sich bei dem gar zu geringen Moment des Magneten und seinem relativ grossen Trägheits-Moment recht mühsam. Der Magnet machte sehr langsame Schwingungen und war schwer zu beruhigen. In dem Kupfergehäuse des Theodoliten, das eigentlich zu seiner Aufnahme bestimmt war, kam er überhaupt nicht zur Ruhe, weil der Raum zu gross war und die darin ununterbrochen zirkulirenden Luftströme den Magneten immer wieder in Bewegung setzten. Ich liess deshalb ein ganz enges Gehäuse für den kleinen Magneten aus Holz drehen, in dem er sich ruhig zeigte.

„Von den Ablenkungs-Beobachtungen mit dem kleinen Magneten wurde dann direkt zu denen mit dem aus vier Lamellen bestehenden Deklinations-Magneten übergegangen. Nach dem Wortlaut der Instruktion hätte ich die Grösse k (Lamont; Handb. § 183) nur für einen der Magnetstäbe des Theodoliten einmal zu bestimmen gehabt, und dann von dieser Bestimmung direkt durch vergleichende Messungen zu den Konstanten für die drei anderen Stäbe übergehen können. Offenbar hätte aber bei solchem Vorgehen, auch wenn bei jeder Intensitäts-Bestimmung immer alle vier Ablenkungs-Magnete benutzt worden wären, die Sicherheit unserer Messungen nur wenig gewonnen, da ein bei der einen Bestimmung von k vorgekommener Fehler sich in den Messungen mit allen vier Magneten immer wiedergefunden haben würde. Darum habe ich die Bestimmung von k für zwei der Magnete unabhängig von einander und für jeden doppelt durchgeführt, mich dann aber auch auf den Gebrauch dieser zwei Magnete für alle weiteren Messungen beschränkt. Die Bestimmungen mit den beiden Magneten stimmten nach den im Herbst 1882 vorgenommenen Konstanten-Bestimmungen so weit mit einander überein, dass der wahrscheinliche Fehler des Mittelwerthes nicht ganz 0·001 des Gesammtbetrages ausmachte. Durch Berücksichtigung der vor Abbruch der Station angestellten Konstanten-Bestimmungen wird der wahrscheinliche Fehler voraussichtlich noch vermindert werden.

„Dadurch, dass nur zwei Magnete angewendet wurden, statt vier, wie die Instruktion vorschrieb, verliert die einzelne Intensitäts-Bestimmung nichts an Zuverlässigkeit, da jede von der Instruktion vorgeschriebene Einstellung doppelt vorgenommen wurde, und die beobachteten Schwingungen sich für jeden Magneten zusammen über 23 bis

25 Minuten erstreckten, und somit jeder einzelnen dieser Bestimmungen dasselbe Gewicht beizulegen ist, wie unter anderen Umständen zwei von einander unabhängigen Bestimmungen zusammengenommen.

„Die Inklinations-Bestimmungen mussten im Anfang und den ganzen Winter hindurch mit dem Nadel-Inklinatorium ausgeführt werden, weil unter den magnetischen Verhältnissen unserer Station an dem Erdinduktor erst beträchtliche Modifikationen vorgenommen werden mussten, die seine definitive Aufstellung bis in den April verzögerten. Es war dies sehr zu bedauern, weil die Bestimmungen mit dem kleinen, subtilen Nadel-Inklinatorium an den kalten Tagen mit frosterstarrten Fingern äusserst mühsam waren und nur langsam von Statten gingen. Deshalb war es mir auch nicht möglich, in dieser Zeit, wie die Instruktion es wünschte, Inklination und Intensität an demselben Tage zu bestimmen. Später, nach Aufstellung des Erdinduktors, hatte dies keine Schwierigkeiten mehr. Uebrigens dürften die mit dem Nadel-Inklinatorium bestimmten Inklinationen in der Mehrzahl der Fälle bis auf 1′ genau sein, Fälle von Abweichungen zwischen den Bestimmungen mit beiden Nadeln, die eine Minute überschritten, sind nur dreimal vorgekommen und dabei zu bemerken, dass die Korrektionen für den Stand der Variations-Apparate nach den notorisch falschen Formeln für die Inklinations-Apparate erfolgen mussten. *)

„Die Orientirung des Inklinatoriums in den Meridian erfolgte in der Weise, dass über die in den Lagern der Arretirung horizontal ruhende Nadel nach einer Mire visirt wurde. Die Nadel wurde zur Eliminirung des Kollimations-Fehlers umgelegt. Aus der Einstellung des Horizontal-Kreises, die abgelesen wurde, wenn die Nadel nach der Mire zeigte und dem bekannten magnetischen Azimut der Mire, konnte der Winkel berechnet werden, um den das Inklinatorium noch gedreht werden musste, damit der Vertikal-Kreis in den Meridian kam.“

Als Hauptapparat für die Inklinations-Bestimmungen war durch die Instruktion der Erdinduktor bezeichnet. Da es sich bei der grossen Verschiedenheit der Horizontal- und Vertikal-Komponente auf Kingua-Station als unthunlich erwies, das Verhältniss dieser Komponenten nach dem gewöhnlichen Weber'schen Verfahren zu bestimmen, auch das Edelmann'sche Aichungs-Verfahren diese Schwierigkeit nicht in befriedigender Weise zu heben schien, so wurde die Schering'sche Methode gewählt, bei welcher die Aufgabe darauf hinauskommt, die Lage der Axe des Erdinduktors zu suchen, bei welcher die Ausschläge am Galvanometer Null werden. Dieselbe ist die gesuchte Inklinations-Richtung. Da die bei diesem Verfahren zu messenden Winkel bei der gegebenen Konstruktion des Erdinduktors nur durch optische Hülfsmittel mit der nöthigen Schärfe bestimmt werden konnten, so musste das Instrument hierfür geeignete Vorrichtungen erhalten. Bei dem Beobachtungsverfahren kommt es darauf an, zunächst eine angenäherte Inklinations-Richtung herzustellen und den Winkel derselben mit der Vertikalen zu messen.

Es wurde nun an dem grossen Bügel des Erdinduktors ein horizontaler Arm befestigt, der, wenn das Instrument im magnetischen Meridian orientirt war, in der Richtung Ost-West lag und an seinem vorderen, etwas über die Induktions-Spirale herausragenden Ende zwei Spiegel trug. Die Schnittlinie derselben war parallel jenem Arm, während ihre Normalen einen Winkel $A = 90 - i_0$ bildeten, wenn i_0 ein angenäherter Werth der Inklination bedeutet. Bei senkrechter Stellung der Induktor-Axe stand der eine Spiegel, den wir p nennen wollen, ungefähr horizontal und seine Normale traf auf einen senkrecht unterhalb am festen Gestell befindlichen dritten Spiegel r. Derselbe war derart geneigt, dass ein in der Ost-West-Linie in etwa gleicher Höhe mit letzterem Spiegel stehender Beobachter im Fernrohr eine hinter ihm an der Wand befestigte horizontale Skala erblickte, deren Bild also vom Spiegel r nach Spiegel p, von diesem zurück wieder in den unteren Spiegel r und von da in das Fernrohr gelangte. War so ein bestimmter Skalentheil a_0 im Fernrohr abgelesen, so wurde die Axe des Erdinduktors durch Unterlegen eines um ein Charnier drehbaren Klotzes unter den Anschlag des Bügels auf dem Gestell in die angenäherte Inklinationsrichtung i_0 gebracht. Jetzt

*) Die obige Bemerkung des Herrn Dr. Giese bezüglich der Unrichtigkeit der Reduktions-Formel für die Inklinations-Variationen hat nur in so fern Berechtigung als die in Lamont's Handbuch S. 215 gegebene Formel noch nicht die Induktion der Nadel selbst in den Eisenstäben berücksichtigt, auf welche Lamont in Poggendorff's Annalen Band 109 und 112 und im Supplementband IV der Annalen der Münchener Sternwarte aufmerksam gemacht hat. Wie weiterhin gezeigt werden wird, war die Lamont'sche Form des Variations-Instrumentes für Inklination für die arktischen magnetischen Verhältnisse ungeeignet. Die Red.

musste, wenn der Winkel A zwischen den Normalen der Spiegel p und q gleich $90^0 - i_0$ war, der zweite Spiegel q genau an Stelle des ersten stehen, folglich auch derselbe Skalentheil a_0 im Fernrohr abgelesen werden.

Für die weitere Bestimmung kommt es darauf an, den Winkel A der beiden Spiegel p und q genau zu messen. Dies geschah vor und nach jeder Beobachtung mit Hülfe des Theodoliten, indem der Spiegelhalter mit den Spiegeln von dem Induktor ab- und an einen Klotz angeschraubt und in geeigneter Höhe so vor dem Theodoliten aufgestellt wurde, dass der Schnittpunkt beider Spiegel-Normalen in der Drehungsaxe des Theodoliten lag. Man brauchte daher nur das Fernrohr in die Richtung jeder Spiegel-Normale zu bringen, indem man das im Fernrohr gesehene, reflektirte Bild der Fäden mit dem direkt gesehenen zur Deckung brachte, und konnte den Winkel A als Differenz der beiden Einstellungen ermitteln.

Die Inklinations-Beobachtung geschah nun in folgender Weise: War nach erfolgter Vertikal-Stellung die angenäherte Inklination i_0, die stets kleiner als i gewählt war, eingestellt und der Skalentheil a_0 abgelesen, so wurde durch Unterlegen eines Blättchens unter den Anschlag die Axenrichtung der Inklinations-Richtung mehr genähert, es erschien dabei der Skalentheil a' im Fernrohr, jetzt wurde der Induktor umgelegt, der Ausschlag am Galvanometer abgelesen, sodann eine zweite Lage a'' eingestellt und ein zweiter Induktions-Stoss gegeben. Erfolgt bei gleichgerichteter Drehung des Induktors der Ausschlag im entgegengesetzten Sinne als bei der Lage a', so muss die wahre Inklination zwischen beiden liegen und es kann, da die Winkel sämmtlich sehr klein sind, der Skalentheil, bei welchem dieselbe eintrifft, durch einfache Interpolation nach der Grösse der Ausschläge am Galvanometer gefunden werden. Das Galvanometer, ein elektrostatisches Spiegel-Galvanometer von Siemens & Halske, war so empfindlich, dass ein einziger Induktions-Stoss zur genauen Bestimmung genügte. Nach Wiederholung der Beobachtung in der Lage a'' ging man zur Lage a' zurück, darauf wurde die Vertikal-Stellung mittelst Libelle kontrolirt und eine gleiche Beobachtungsreihe wiederholt, zum Schluss wurde dann der Spiegel-Winkel A nochmals gemessen. Im Folgenden ist das Beobachtungs-Schema nebst einigen Bemerkungen über die Ausführung von Herrn Dr. Giese gegeben:

„Vor und nach jeder Bestimmung Messen des Spiegel-Winkels mit dem Theodoliten.

Axe vertikal:	Nivelliren, Spiegelablesung.
Axe geneigt:	Spiegelablesung, Ausschlag.
Axe stärker geneigt:	Spiegelablesung, Ausschlag.
„ „ „	Ausschlag, Spiegelablesung.
Axe geneigt:	Ausschlag, Spiegelablesung.
Axe vertikal:	Spiegelablesung, Nivelliren.

„Vier solcher Reihen bildeten eine vollständige Inklinations-Bestimmung, die in einer Stunde vollendet werden konnte, zwei eine abgekürzte, wie sie eine Zeit lang zwischen die vorgeschriebenen eingeschoben wurde.

„Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass in der Einrichtung des Erdinduktors vom Verfertiger ein schweres Versehen in galvanischer Beziehung begangen worden war. Die den Induktions-Strömen angewiesene Bahn führte nämlich von der Induktor-Axe zu ihrem Lager, d. h. durch die zwischen beiden befindliche Ölschicht hindurch. Da ich voraussah, dass der variable Zustand der Ölschicht auf den Gesammtwiderstand des Stromkreises von bedeutendem Einflusse sein könne, und dadurch Fehler verursachen würde, so verband ich, um einen von der Ölschicht unabhängigen Stromweg zu erhalten, die Achse direkt mit dem Bügel durch eine Blechspirale. Woran ich aber nicht gedacht hatte, war, dass das zwischen den beiden Metall-Theilen (Achse und Lager) haftende Öl elektromotorisch wirksam sein könne, und zwar in einer Weise, die sich beim Umlegen der Spirale ändere, so dass, abgesehen von allen inducirten Strömen, schon allein durch Einwirkung der Ölschicht die Galvanometer-Nadel beim Drehen der Spirale Stösse bekommen haben würde. Dass dem aber so sei, musste ich aus gewissen Unregelmässigkeiten der Ausschläge schliessen, die ich mir anfangs garnicht erklären konnte. Sie verschwanden, nachdem die Strombahn gänzlich von der Axe isolirt worden war. Wären die Beobachtungen nach der Weber'schen Methode angestellt worden, so wären diese elektromotorischen Einflüsse wahrscheinlich ganz übersehen worden, und hätten Fehler veranlasst, die auch durch Anwendung von Edelmann's Aichungs-Verfahren nicht beseitigt worden wären. Auch würde ihre Grösse wohl von Fall zu Fall variirt haben.

„Zwei Mal, bei Beginn und bei Schluss der Beobachtungen wurden vergleichende Inklinations-Bestimmungen mit dem Nadel-Inklinatorium und dem Erdinduktor angestellt. Das erste Mal ergab der Erdinduktor die Inklination um 1'.05 zu gross, wahrscheinlich in Folge der damals noch nicht ganz beseitigten Einflüsse der Ölschicht, das zweite Mal um 0'.35 zu klein."

B. Zusammenstellung der für die Berechnung nothwendigen Konstanten und Reduktions-Formeln.

Deklination.

Das Azimut der Mire (M) ist durch astronomische Beobachtungen bestimmt zu: N 192° 26'.54 E.
Der Winkel zwischen Mire M und der Kreuz-Mire wurde mit dem Theodoliten bestimmt zu 90° 49'.11.
Somit wird das Azimut der Kreuz-Mire (X) N 286° 15'.65 E.

Die in der Zusammenstellung Seite 101 gegebenen Meridianlesungen sind die Mittel aus je zwei Beobachtungsreihen, in deren Mitte die Beobachtung mit dem Torsions-Magneten lag, jede Reihe bestand aus vier Einstellungen des Magneten, zwischen welchen derselbe zwei Mal umgelegt wurde, wie es das Schema der Instruktion vorschrieb. Der Kollimations-Fehler ist somit eliminirt.

Neben den Kreislesungen für Mire, sowie den Einstellungen des Deklinations-Magneten (DM) und des Torsions-Stabs (TM) sind die durch Drehen des Torsions-Kopfes um 360° resp. 720° (welche im Sinne des Uhrzeigers mit +, im entgegengesetzten mit — bezeichnet sind) geänderten Einstellungen gegeben. Die gleichzeitigen Ablesungen der Variations-Instrumente sind in besondere Spalten eingetragen. (Kreislesung und Variationslesung wachsen in gleichem Sinne). Daneben ist die Torsions-Korrektion, wie sie an die Kreislesung DM anzubringen ist, zu finden. Sie ist folgendermassen berechnet. Die Kreislesungen DM und TM, die den Umdrehungen um 360° resp. 720° entsprechen, sind auf einen Normal-Stand reducirt, sodann ist die Differenz $DM - TM = \alpha$ und die beiden Torsions-Verhältnisse γ und γ' des Deklinations- resp. Torsions-Stabes abgeleitet nach der Formel $\gamma = \frac{\varphi}{360 - \varphi}$, wenn φ die durch eine Drehung um 360° bewirkte von Deklinations-Variation befreite Standänderung des Deklinations- resp. Torsions-Stabes bedeuten. Die Torsions-Korrektion ergiebt sich dann $\Theta = \alpha \cdot \frac{\gamma}{\gamma'}$. Da das Verhältniss $\frac{\gamma}{\gamma'}$ bei einigen Beobachtungen nicht bestimmt ist, so musste es der vorhergehenden Bestimmung entnommen werden, es ist daher, so oft es beobachtet wurde, in der Rubrik Bemerkungen angeführt.

Aus der für Torsion corrigirten Kreislesung und der mit Hülfe der Miren-Einstellung und des bekannten Azimuts ermittelten Kreislesung des Nordpunktes der Theilung (Np) ergiebt sich dann sofort die von N über E gezählte Deklination, welche dem jedesmal angegebenen Stande der Variations-Instrumente entspricht. Die Reduktion auf die Normal-Stände findet sich in Abschnitt 4 der Variations-Beobachtungen.

Horizontal-Intensität.

Die Beobachtungen, welche zur Bestimmung der Konstanten der Ablenkungs-Magnete des Theodoliten erforderlich waren, sind mit geringer Ausnahme auf der Station von Herrn Dr. Giese angestellt worden, einige sich nachträglich als nothwendig herausstellende Bestimmungen wurden nach der Rückkehr der Expedition theils in Hamburg, theils in Wilhelmshaven von Herrn Dr. Giese oder dem Bearbeiter Herrn Dr. Eschenhagen ausgeführt.

1. Trägheitsmomente.

Die Bestimmung der Trägheitsmomente der beiden Ablenkungsmagnete geschah nach Lamont's Vorschrift durch Beobachtung von Schwingungsdauern einestheils bei unbelastetem Magnet, anderntheils unter Auflegen eines Ringes. Die Torsion der in beiden Fällen verschiedenen Aufhängefäden wurde meist am Schluss der Beobachtungsreihen und für jeden Faden ermittelt. Das Trägheitsmoment des Ringes ist vor der Abreise und nach Rückkehr der Expedition vom Kaiserlichen Normal-Aichungsamte zu Berlin bestimmt, im letzteren Falle mit besonderer Sorgfalt nach zwei verschiedenen Methoden.

Die beiden Werthe sind in cm gr Einheiten:

$$R_0 = 2252 \cdot 61$$
$$2253 \cdot 65.$$

Wird der zweiten Beobachtung das doppelte Gewicht gegeben, so ist der definitive Werth:

$$R_0 = 2253 \cdot 30$$

somit ist für 0°

$$\log R_0 = 3 \cdot 35282.$$

Für die Reduktionen der Schwingungsdauern auf Normal-Temperatur und Normal-Intensität sind die in Lamont's Handbuch, Abschnitt IX gegebenen Formeln benutzt. Werden denselben die später angegebenen Werthe für Temperatur-Koefficienten, Intensität etc. zu Grunde gelegt, so erhalten sie die Form:

$$\log R_t = \log R_0 + 0 \cdot 0000159\,(t - t_0)$$
$$\log K_0 = \log K_t + 0 \cdot 0000108\,(t - t_0)$$
$$\log T_0 = \log T - 0 \cdot 0000466\,(t - t_0) + \left\{ \begin{array}{l} 3 \cdot 403\,(H - H_0) \text{ für Kingua-Fjord} \\ 0 \cdot 122\,(\triangle H - \triangle H_0) \text{ für Wilhelmshaven.} \end{array} \right\}$$

Die Schwingungsdauern ohne Belastung sind auf die Temperatur reducirt, welche bei der Beobachtung mit Belastung notirt ist, zum Schluss musste das erhaltene Trägheitsmoment auf 0° reducirt werden.

Jeder in der Rechnung verwendete Werth einer Schwingungsdauer ist das Mittel aus zwei Reihen, welche nach der in Dr. Giese's Bericht über Intensitäts-Bestimmungen oben angegebenen Weise mit freiem Auge beobachtet worden sind. Bei den nachträglichen Beobachtungen zu Wilhelmshaven lagen die einzelnen Beobachtungsreihen um je 100 Schwingungen bei unbelastetem Magnet, um 50 Schwingungen bei belastetem Magnet auseinander. Die Schwingungsbogen wurden auf der Station unmittelbar nach der letzten Schwingung jeder Reihe abgelesen, somit musste der Reduktionsbogen erst mit Hülfe des logarithmischen Dekrements berechnet werden. In der Zusammenstellung sind die Einzelwerthe jeder Reihe mit dem zugehörigen Reduktionsbogen und der beobachteten Temperatur gegeben. Ausserdem ist das Torsions-Verhältniss und der jedesmalige mittlere Stand der Variations-Instrumente, der aus Ablesungen von Minute zu Minute während der Schwingungsdauer-Beobachtung abgeleitet ist, angegeben. Zu Kingua-Fjord wurde zu den Variations-Beobachtungen das Kontrol-System, welches in Abschnitt II beschrieben ist, benutzt, zu Wilhelmshaven das selbstregistrirend aufgestellte Bifilar. Die Schwingungsdauern mit Belastung sind mit T_1 bezeichnet worden, während denen ohne Belastung der Index fehlt, die analoge Bezeichnung ist bei den Torsions-Verhältnissen durchgeführt. Die Berechnung der Trägheitsmomente erfolgt nach der Formel:

$$K = \frac{R}{\frac{T_1^2\,(1 + \gamma_1)}{T^2\,(1 + \gamma)} - 1}.$$

Ferner ist bezeichnet worden: Der Reduktionsbogen mit h, die nach Lamont's Vorschrift aus demselben abgeleitete Korrektion mit σ, die Temperatur mit t, endlich sind angegeben die Deklinations- und die Intensitätslesung, sowie die nach Formel II pag. 227 abgeleitete Intensität H. Bei den Beobachtungen zu Wilhelmshaven ist aus der Lesung am Bifilar die Variation $\triangle H$ durch Multiplication mit dem Skalenwerth 0.00005 berechnet.

1882. September 20.

Magnet No. II.

Ohne Belastung:			Mit Belastung:		
$log\,[T]$ =	0·88264	0·88228	$log\,[T_1]$ =	1·31274	1·31233
h =	9°49	6°72	h_1 =	12°60	12°03
σ =	—0·00072	—0·00040	σ_1 =	— 0·00121	— 0·00110
$log\ T$ =	0·88190	*(Mittel)*	$log\ T_1$ =	1·31138	*(Mittel)*
t =	+ 5°5 C	*Dekl.* 415·4	t_1 =	+ 8°9 C	*Dekl.* 392·3
γ =	0·00788	*Int.* 421·2	γ_1 =	0·02830	*Int.* 414·1
$log\ T$ =	0·88274	H = 0·06320	$log\ T_1$ =	1·31090	H = 0·06286
für $t = t_1$	*und*	H = 0·06300	*für* t_1 =	+ 8°9 C *und*	H = 0·06300

Berechnung:

$log\ T^2 = 1·76548$ $\qquad log\ T_1^2 = 2·62180$

$log\,(1+\gamma) = 0·00341$ $\qquad log\,(1+\gamma_1) = 0·01212$

$$log\ \frac{T_1^2\,(1+\gamma_1)}{T^2\,(1+\gamma)} = 0·86503$$

$$log\left\{\frac{T_1^2\,(1+\gamma_1)}{T^2\,(1+\gamma)} - 1\right\} = 0·80133$$

$log\ R = 3·35296$ *für* $t = +8°9\ C$

$log\ K = 2·55163$ *für* $t = +8°9\ C$

$\boldsymbol{log\ K_0 = 2·55153}$

1882. September 20.

Magnet No. IV.

Ohne Belastung:			Mit Belastung:		
$log\,[T]$ =	0·84897	0·84787	$log\,[T_1]$ =	1·27625	1·27560
h =	7°80	4°92	h_1 =	13°34	10°08
σ =	—0·00049	—0·00026	σ_1 =	— 0·00148	— 0·00090
$log\ T$ =	0·84804	*(Mittel)*	$log\ T_1$ =	1·27474	*(Mittel)*
t =	+6°4 C	*Dekl.* 412·9	t_1 =	+ 8°9 C	*Dekl.* 372·8
γ =	0·00674	*Int.* 448·6	γ_1 =	0·02400	*Int.* 519·7
$log\ T$ =	0·84921	H = +0·06331	$log\ T_1$ =	1·27664	H = 0·06356
für $t = t_1$	*und*	H = 0·06300	*für* t_1 =	+ 8°9 C *und*	H = 0·06300

Berechnung:

$log\ T^2 = 1·69842$ $\qquad log\ T_1^2 = 2·55328$

$log\,(1+\gamma) = 0·00292$ $\qquad log\,(1+\gamma_1) = 0·01030$

$$log\ \frac{T_1^2\,(1+\gamma_1)}{T^2\,(1+\gamma)} = 0·86224$$

$$log\left\{\frac{T_1^2\,(1+\gamma_1)}{T^2\,(1+\gamma)} - 1\right\} = 0·79816$$

$log\ R = 3·35296$ *für* $t = +8°9\ C$

$log\ K = 2·55480$ *für* $t = +8°9\ C$

$\boldsymbol{log\ K_0 = 2·55470}$

1882. November 8.

Magnet No. II.

Ohne Belastung:			Mit Belastung:		
$log\,[T]$ =	0·88067	0·88030	$log\,[T_1]$ =	1·31041	1·30998
h =	6°31	4°64	h_1 =	15°90	14°90
σ =	— 0·00033	—0·00018	σ_1 =	— 0·00208	0·00184
$log\ T$ =	0·88023	*(Mittel)*	$log\ T_1$ =	1·30818	*(Mittel)*
t =	—19°7 C	*Dekl.* 389·2	t_1 =	—17°8 C	*Dekl.* 386·5
γ =	0·01246	*Int.* 447·6	γ_1 =	0·03396	*Int.* 439·5
$log\ T$ =	0·88117	H = 0·06325	$log\ T_1$ =	1·30859	H = 0·06312
für $t = t_1$	*und*	H = 0·06300	*für* t_1 =	—17°8 C *und*	H = 0·06300

Berechnung:

$log\ T^2 = 1·76234$ $\qquad log\ T_1^2 = 2·61718$

$log\,(1+\gamma) = 0·00538$ $\qquad log\,(1+\gamma_1) = 0·01450$

$$log\ \frac{T_1^2\,(1+\gamma_1)}{T^2\,(1+\gamma)} = 0·86396$$

$$log\left\{\frac{T_1^2\,(1+\gamma_1)}{T^2\,(1+\gamma)} - 1\right\} = 0·80008$$

$log\ R = 3·35254$ *für* $t = -17°8\ C$

$log\ K = 2·55246$ *für* $t = -17°8\ C$

$\boldsymbol{log\ K_0 = 2·55265}$

1882. November 8.

Magnet No. IV.

Ohne Belastung:			Mit Belastung:		
$log\,[T]$ =	0·84759	0·84735	$log\,[T_1]$ =	1·27744	1·27713
h =	6°09	4°63	h_1 =	14°18	13°43
σ =	— 0·00031	—0·00018	σ_1 =	— 0·00166	— 0·00149
$log\ T$ =	0·84722	*(Mittel)*	$log\ T_1$ =	1·27571	*(Mittel)*
t =	—19°1 C	*Dekl.* 380·4	t_1 =	—17°7 C	*Dekl.* 389·7
γ =	0·01070	*Int.* 450·7	γ_1 =	0·02924	*Int.* 441·4
$log\ T$ =	0·84794	H = 0·06319	$log\ T_1$ =	1·27629	H = 0·06317
für $t = t_1$	*und*	H = 0·06300	*für* t_1 =	—17°7 C *und*	H = 0·06300

Berechnung:

$log\ T^2 = 1·69588$ $\qquad log\ T_1^2 = 2·55258$

$log\,(1+\gamma) = 0·00462$ $\qquad log\,(1+\gamma_1) = 0·01252$

$$log\ \frac{T_1^2\,(1+\gamma_1)}{T^2\,(1+\gamma)} = 0·86470$$

$$log\left\{\frac{T_1^2\,(1+\gamma_1)}{T^2\,(1+\gamma)} - 1\right\} = 0·80093$$

$log\ R = 3·35254$ *für* $t = -17°7\ C$

$log\ K = 2·55161$ *für* $t = -17°7\ C$

$\boldsymbol{log\ K_0 = 2·55180}$

1882. November 10.

Magnet No. II.

Ohne Belastung:			Mit Belastung:		
log [T] =	0·88313	0·88272	*log* [T_1] =	1·31134	1·31109
h =	9°73	7°73	h_1 =	14°54	13°72
σ =	−0·00079	−0·00050	σ_1 =	− 0·00175	− 0·00156
log T =	0·88228	*(Mittel)*	*log* T_1 =	1·30956	*(Mittel)*
t =	−1°5 C	*Dekl.* 403·0	t_1 =	+ 0°0 C	*Dekl.* 390·5
γ =	0·01074	*Int.* 421·7	γ_1 =	0·03194	*Int.* 435·0
log T =	0·88259	H = 0·06307	*log* T_1 =	1·30990	H = 0·06310
für t = t_1	*und*	H = 0·06300	*für* t_1 =	0°0 C *und*	H = 0·06300

Berechnung:

$$\log T^2 = 1·76518 \qquad \log T_1^2 = 2·61980$$
$$\log(1+\gamma) = 0·00464 \qquad \log(1+\gamma_1) = 0·01366$$
$$\log \frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+\gamma)} = 0·86364$$
$$\log \left\{ \frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+\gamma)} - 1 \right\} = 0·79974$$
$$\log R = 3·35282 \quad \textit{für}\ t = +0°0\ C$$
$$\log K = 2·55308 \quad \textit{für}\ t = +0°0\ C$$

***log* K₀ = 2·55308**

1882. November 10.

Magnet No. IV.

Ohne Belastung:			Mit Belastung:		
log [T] =	0·85045	0·85016	*log* [T_1] =	1·27858	1·27828
h =	8°06	6°25	h_1 =	13°64	12°89
σ =	−0·00054	−0·00033	σ_1 =	− 0·00154	− 0·00138
log T =	0·84987	*(Mittel)*	*log* T_1 =	1·27697	*(Mittel)*
t =	−1°2 C	*Dekl.* 403·1	t_1 =	− 0°1 C	*Dekl.* 373·0
γ =	0·00925	*Int.* 415·0	γ_1 =	0·02749	*Int.* 452·2
log T =	0·84989	H = 0·06299	*log* T_1 =	1·27738	H = 0·06312
für t = t_1	*und*	H = 0·06300	*für* t_1 =	− 0°1 C *und*	H = 0·06300

Berechnung:

$$\log T^2 = 1·69978 \qquad \log T_1^2 = 2·55476$$
$$\log(1+\gamma) = 0·00400 \qquad \log(1+\gamma_1) = 0·01178$$
$$\log \frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+\gamma)} = 0·86276$$
$$\log \left\{ \frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+\gamma)} - 1 \right\} = 0·79868$$
$$\log R = 3·35282 \quad \textit{für}\ t = -0°1\ C$$
$$\log K = 2·55414 \quad \textit{für}\ t = -0°1\ C$$

***log* K₀ = 2·55414**

1883. September 6.

Magnet No. II.

Ohne Belastung:			Mit Belastung:		
log [T] =	0·88547	0·88511	*log* [T_1] =	1·31646	1·31636
h =	12°10	10°24	h_1 =	15·73	15·06
σ =	−0·00121	−0·00087	σ_1 =	− 0·00204	−0·00188
log T =	0·88425	*(Mittel)*	*log* T_1 =	1·31445	*(Mittel)*
t =	+4°9 C	*Dekl.* 424·4	t_1 =	+ 4°9 C	*Dekl.* 421·2
γ =	0·00378	*Int.* 433·0	γ_1 =	0·01320	*Int.* 434·2
log T =	0·88554	H = 0·06344	*log* T_1 =	1·31586	H = 0·06342
für t =	0° *und*	H = 0·06300	*für* t_1 =	+ 4°9 *und*	H = 0·06300

Berechnung:

log T² = 1·77146 *für* t = t_1 (*Mittel der beiden Bestimmungen vom Sept. 6.*) *log* T_1^2 = 2·63172

log (1 + γ) = 0·00164 *log* (1 + γ_1) = 0·00570

$$\log \frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+\gamma)} = 0·86432$$
$$\log \left\{ \frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+\gamma)} - 1 \right\} = 0·80050$$
$$\log R = 3·35290 \quad \textit{für}\ t = +4°9\ C$$
$$\log K = 2·55238 \quad \textit{für}\ t = +4°9\ C$$

***log* K₀ = 2·55233**

1883. September 6.

Magnet No. II.

Ohne Belastung:			Mit Belastung:		
log [T] =	0·88544	0·88498	*log* [T_1] =	1·31671	1·31661
h =	11°81	9°86	h_1 =	16°04	15°34
σ =	− 0·00115	−0·00080	σ_1 =	− 0·00212	− 0·00194
log T =	0·88424	*(Mittel)*	*log* T_1 =	1·31463	*(Mittel)*
t =	+ 7°0 C	*Dekl.* 421·2	t_1 =	+ 7°3 C	*Dekl.* 430·9
γ =	0·00378	*Int.* 437·5	γ_1 =	0·01320	*Int.* 424·2
log T =	0·88545	H = 0,06346	*log* T_1 =	1·31597	H = 0·06340
für t =	0⁰ *und*	H = 0·06300	*für* t_1 =	+ 7°3 C *und*	H = 0·06300

Berechnung:

log T² = 1·77168 *für* t = t_1 (*Mittel der beiden Bestimmungen vom Sept. 6.*) *log* T_1^2 = 2·63194

log(1+γ_1) = 0·00164 *log* (1+γ_1) = 0·00570

$$\log \frac{T_1^2(1+\gamma)}{T^2(1+\gamma)} = 0·86432$$
$$\log \left\{ \frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+1\gamma)} - 1 \right\} = 0·80050$$
$$\log R = 3·35293 \quad \textit{für}\ t = +7°3\ C$$
$$\log K = 2·55243 \quad \textit{für}\ t = +7°3\ C$$

***log* K₀ = 2·55235**

1883. September 6.

Magnet No. II.

Vergl. die übrigen Beobachtungen von Septbr. 6.

Mit Belastung:

$log\,[T_1] =$	1·31637	1·31621
$h_1 =$	15°36	14°97
$\sigma_1 =$	— 0·00195	— 0·00161
$log\,T_1 =$	1·31451	*(Mittel)*
$t_1 =$	+ 4°6 C	*Dekl.* 423·4
$\gamma_1 =$	0·01320	*Int.* 433·7
$log\,T_1 =$	1·31599 $\triangle H = +0·06344$	
für $t_1 =$	+ 4°6 C *u.* $\triangle H = +0·06300$	

Berechnung:

$log\,T^2 = 1·77144$ *für* $t = t_1$ (*Mittel der beiden Bestimmungen vom 6. Sept.*)
$log\,(1+\gamma) = 0·00164$

$log\,T_1^2 = 2·63198$
$log\,(1+\gamma_1) = 0·00570$

$$log\,\frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+\gamma)} = 0·86460$$

$$log\left\{\frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+\gamma)} - 1\right\} = 0·80082$$

$log\,R = 3·35289$ *für* t = + 4°6 C
$log\,K = 2·55207$ *für* t = + 4·6 C

***log* K = 2·55202**

1883. October 28. (Wilhelmshaven).

Magnet No. II.

Ohne Belastung:			Mit Belastung:		
$log\,[T] =$	0·66571	0·66507	$log\,[T_1] =$	1·09766	1·09761
$h =$	11°5	8°5	$h_1 =$	14°90	14·04
$\sigma =$	— 0·00105	—0·00060	$\sigma_1 =$	— 0·00182	— 0·00163
$log\,T =$	0·66456	*(Mittel)*	$log\,T_1 =$	1·09591	*(Mittel)*
$t =$	+13°4 R	—	$t_1 =$	+13°4 R	—
$\gamma =$	0·00138	—	$\gamma_1 =$	0·00926	—
$log\,T =$	0·66456	$\triangle H = +0·00324$	$log\,T_1 =$	1·09591	$\triangle H = +0·00324$
für $t = t_1$	*und*	$\triangle H = +0·00324$	*für* $t_1 =$	+13°4 R *u.*	$\triangle H = +0·00324$

Berechnung:

$log\,T^2 = 1·32912$
$log\,(1+\gamma) = 0·00059$

$log\,T_1^2 = 2·19182$
$log\,(1+\gamma_1) = 0·00279$

$$log\,\frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+\gamma)} = 0·86490$$

$$log\left\{\frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+\gamma)} - 1\right\} = 0·80116$$

$log\,R = 8·35299$ *für* t = 13°4 R
$log\,K = 7·55183$ *für* t = 13°4 R

***log* K₀ = 7·55171**

1883. October 29. (Wilhelmshaven).

Magnet No. II.

Ohne Belastung:			Mit Belastung:		
$log\,[T] =$	0·66551	0·66489	$log\,[T_1] =$	1·09723	1·09701
$h =$	11°29	7°15	$h_1 =$	12°63	11°63
$\sigma =$	— 0·00107	—0·00043	$\sigma_1 =$	— 0·00131	— 0·00111
$log\,T =$	0·66445	*(Mittel)*	$log\,T_1 =$	1·09591	*(Mittel)*
$t =$	+10°1 R		$t_1 =$	+10°1 R	
$\gamma =$	0·00258		$\gamma_1 =$	0·00594	
$log\,T =$	0·66440	$\triangle H = +0·00311$	$log\,T_1 =$	1·09591	$\triangle H = +0·00315$
für $t = t_1$	*und*	$\triangle H = +0·00315$	*für* $t_1 =$	+10°1 R *und*	$\triangle H = +0·00315$

Berechnung:

$log\,T^2 = 1·32880$
$log\,(1+\gamma) = 0·00056$

$log\,T_1^2 = 2·19182$
$log\,(1+\gamma_1) = 0·00257$

$$log\,\frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+\gamma)} = 0·86503$$

$$log\left\{\frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+\gamma)} - 1\right\} = 0·80133$$

$log\,R = 8·35295$ *für* t = 10°1 R
$log\,K = 7·55162$ *für* t = 10°1 R

***log* K₀ = 7·55153**

1883. October 29. (Wilhelmshaven).

Magnet No. IV.

Ohne Belastung:			Mit Belastung:		
$log\,[T] =$	0·63371	0·63345	$log\,[T_1] =$	1·06503	1·06486
$h =$	12°16	9°57	$h_1 =$	14°31	13·17
$\sigma =$	— 0·00122	—0·00076	$\sigma_1 =$	— 0·00169	— 0·00144
$log\,T =$	0·63259	*(Mittel)*	$log\,T_1 =$	1·06338	*(Mittel)*
$t =$	+10°0	—	$t_1 =$	+ 9°7 R	—
$\gamma =$	0·00113	—	$\gamma_1 =$	= 0·00540	—
$log\,T =$	0·63240	$H = +0·00284$	$log\,T_1 =$	1·06315	$\triangle H = +0·00281$
für $t = t_1$	*und*	$H = +0·00300$	*für* $t_1 =$	+ 9°7 *und*	$\triangle H = +0·00300$

Berechnung:

$log\,T^2 = 1·26480$
$log\,(1+\gamma) = 0·000049$

$log\,T_1^2 = 2·12630$
$log\,(1+\gamma_1) = 0·00234$

$$log\,\frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+\gamma)} = 0·86335$$

$$log\left\{\frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+\gamma)} - 1\right\} = 0·79938$$

$log\,R = 3·35295$ *für* t = + 9°7 R
$log\,K = 2·55357$ *für* t = + 9°7

***log* K₀ = 2·55348**

1883. *October 29.* (*Wilhelmshaven*).

Magnet No. IV.

Ohne Belastung:			Mit Belastung:		
log [T] =	0·63360	0·63299	*log* [T_1] =	1·06480	1·06466
h =	11°45	8°77	h_1 =	13°94	12°98
σ =	— 0·00108	—0·00063	σ_1 =	— 0·00160	— 0·00140
log T =	0·63244	(*Mittel*)	*log* T_1 =	1·06323	(*Mittel*)
t =	+10°0	—	t_1 =	+10°0	—
γ =	0·00113	—	γ_1 =	0·00521	—
log T =	0·63228	H = + 0·00287	*log* T_1 =	1·06319	△H = +0·00297
für t = t_1 *und*		H = + 0·00300	*für* t_1 = +10°0 *und*		△H = +0·00300

Berechnung:

$log\ T^2 = 1·26456$ $\qquad log\ T_1^2 = 2·12638$

$log\ (1 + \gamma) = 0·00049$ $\qquad log\ (1 + \gamma_1) = 0·00226$

$$log\ \frac{T_1^2 (1 + \gamma_1)}{T^2 (1 + \gamma)} = 0·86359$$

$$log \left\{ \frac{T_1^2 (1 + \gamma_1)}{T^2 (1 + \gamma)} - 1 \right\} = 0·79916$$

log R = 3·35295 *für* t = + 10°0 R

log K = 2·55329 *für* t = + 10·0

***log* K_0 = 2·55320**

(*Wilhelmshaven*). 1883. *October 29.*

Magnet No. IV.

Ohne Belastung:			Mit Belastung:		
log [T] =	0·63326	0·63291	*log* [T_1] =	1·06482	1·06454
h =	11°87	9°14	h_1 =	13°78	12°92
σ =	— 0·00115	—0·00069	σ_1 =	— 0·00157	— 0·00137
log T =	0·63216	(*Mittel*)	*log* T_1 =	1·06321	(*Mittel*)
t =	+10°1 C		t_1 =	+10°1 C	
γ =	0·00113		γ_1 =	0·00521	
log T =	0·63229	△H = +0·09311	*log* T_1 =	1·06323	△H = +0·00302
für t = t_1 *und*		△H = +0·00300	*für* t_1 = +10°1 *und*		△H = +0·00300

Berechnung:

$log\ T^2 = 1·26458$ $\qquad log\ T_1^2 = 2·12646$

$log\ (1 + \gamma) = 0·00049$ $\qquad log\ (1 + \gamma_1) = 0·00226$

$$log\ \frac{T_1^2 (1 + \gamma_1)}{T^2 (1 + \gamma)} = 0·86365$$

$$log \left\{ \frac{T_1^2 (1 + \gamma_1)}{T^2 (1 + \gamma)} - 1 \right\} = 0·79972$$

log R = 3·35295 *für* t = +10°1

log K = 2·55323 *für* t = +10°1

***log* K_0 = 2·55314**

1884. *September 4.* (*Wilhelmshaven*).

Magnet No. IV.

Ohne Belastung:				Mit Belastung:		
log [T] =	0·63456	0·63408	0·63362	*log* [T_1] =	1·05824	1·05787
h =	13°0	10°42	7°76	h_1 =	17°13	15°68
σ =	— 0·00140	—0·00090	—0·00063	σ_1 =	— 0·00242	— 0·00204
log T =	0·63314	(*Mittel*)		*log* T_1 =	1·05582	(*Mittel*)
t =	+16°9 R	—		t_1 =	+17°0 R	—
γ =	0·00011	—		γ_1 =	0·0425	—
log T =	0·63392	△ H = 0·00064		*log* T_1 =	1·05672	△H = +0·00074
für t = t_1 *und*		△ H = 0·00000		*für* t_1 = +17°0 *und*		△ H = 0·00000

(*Wilhelmshaven*). 1884. *September 4.*

Magnet No. IV.

Ohne Belastung:			Mit Belastung:		
log [T] =	0·63438	0·63398	*log* [T_1] =	1·05799	1·05776
h =	12°41	9°65	h_1 =	16°38	15°28
σ =	— 0·00128	—0·00078	σ_1 =	— 0·00222	— 0·00149
log T =	0·63315	(*Mittel*)	*log* T_1 =	1·05580	(*Mittel*)
t =	—16°8 R		t_1 =	—17°0 R	
γ =	0·00011		γ_1 =	0·0425	
log T =	0·63402	△H = +0·00072	*log* T_1 =	1·05671	△H = +0·00074
für t = t_1 *und*		△H = 0·00000	*für* t_1 = —17°0 *und*		△H = +0·00000

Berechnung:

$log\ T^2 = 1·26794$ $\qquad log\ T_1^2 = 2·11342$

$log\ (1 + \gamma) = 0·00004$ $\qquad log\ (1 + \gamma_1) = 0·01808$

(*Mittel der beiden Beobachtungen vom September 4.*)

$$log\ \frac{T_1^2 (1 + \gamma_1)}{T^2 (1 + \gamma)} = 0·86352$$

$$log \left\{ \frac{T_1^2 (1 + \gamma_1)}{T^2 (1 + \gamma)} - 1 \right\} = 0·79957$$

log R = 8·35308 *für* t = —17°0 R

log K = 7·55351 *für* t = —17°0 R

***log* K_0 = 7·55336** (*Doppeltes Gewicht*).

1884. September 5. (Wilhelmshaven).

Magnet No. IV.

Ohne Belastung:				Mit Belastung:		
log [T] =	0·63496	0·63430	0·63389	*log* [T_1] =	1·05728	1·05707
h =	14°23	11°44	8°87	h_1 =	14°42	13°17
σ =	—0·00167	0·00108	0·00066	σ_1 =	— 0·00172	— 0·00147
log T =	0·63325	(*Mittel*)		*log* T_1 =	1·05558	(*Mittel*)
t =	+13°4 R			t_1 =	+14°3 R	
γ =	0·00011			γ_1 =	0·04454	
log T =	0·63391	△H = +0·00052		*log* T_1 =	1·05607	△H = +0·00040
für t = t_1 *und*		△H = 0·00000		*für* t_1 = +14°3 *und*	△H =	0·00000

Berechnung:

log T^2 = 1·26782 *log* T_1^2 = 2·11214

log $(1+\gamma)$ = 0·00004 *log* $(1+\gamma_1)$ = 0·01893

$$\log \frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+\gamma)} = 0{\cdot}86321$$

$$\log \left\{ \frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+\gamma)} - 1 \right\} = 0{\cdot}79921$$

log R = 3·35300 *für* t = +14°3 R

log K = 2·55371 *für* t = +14°3 R

***log* K_0 = 2·55359**

1884. September 5. (Wilhelmshaven).

Magnet No. IV.

Vergl. die zweite Beobachtung von Septbr. 5.

Mit Belastung:			
log [T_1] =	1·05814	1·05562	1·05757
h_1 =	16°81	16°44	15°52
σ_1 =	— 0·00248	0·00219	0·00199
log T_1 =	1·05562	(*Mittel*)	
t_1 =	+14°7 R		
γ_1 =	0·04454		
log T_1 =	1·05601	△H = +0·00032	
für t_1 =	14°7 R *und*	△H = 0·00000	

Berechnung:

log T^2 = 1·26776 *log* T_1^2 = 2·11202

log $(1+\gamma)$ = 0·00004 *log* $(1+\gamma_1)$ = 0·01893

$$\log \frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+\gamma)} = 0{\cdot}86315$$

$$\log \left\{ \frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+\gamma)} - 1 \right\} = 0{\cdot}79914$$

log R = 3·35301 *für* t = +14°7 R

log K = 2·55387 *für* t = +14°7 R

***log* K_0 = 2·55374**

1884. September 5. (Wilhelmshaven).

Magnet No. IV.

Ohne Belastung:				Mit Belastung:		
log [T] =	0·63509	0·63428	0·63381	*log* [T_1] =	1·05722	1·05699
h =	14°18	10°32	7°18	h_1 =	13°93	13°32
σ =	— 0·00166	—0·00089	—0·00044	σ_1 =	— 0·00161	— 0·00145
log T =	0·63340	(*Mittel*)		*log* T_1 =	1·05558	(*Mittel*)
t =	+14°6 R			t_1 =	+14°3 R	
γ =	0·00011			γ_1 =	0·04454	
log T =	0·63388	△H = +0·00039		*log* T_1 =	1·05607	△H = 0·00040
für t = t_1 *und*		△H = 0·00000		*für* t_1 = +14°3 R *und*	△H =	0·00000

Berechnung:

log T^2 = 1·26776 *log* T_1^2 = 2·11214

log $(1+\gamma)$ = 0·00004 *log* $(1+\gamma_1)$ = 0·01893

$$\log \frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+\gamma)} = 0{\cdot}86327$$

$$\log \left\{ \frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+\gamma)} - 1 \right\} = 0{\cdot}79928$$

log R = 3·35300 *für* t = + 14°3 R

log K = 2·55372 *für* t = 14°3 R

***log* K_0 = 2·55360**

1884. September 5. (Wilhelmshaven)

Magnet No. IV.

Ohne Belastung:				Mit Belastung:			
log [T] =	0·63539	0·63451	0·63404	*log* [T_1] =	1·05810	1·05771	1·05752
h =	15°32	11°48	8°97	h_1 =	17°21	15°88	15°45
σ =	— 0·00194	—0·00109	—0·00066	σ_1 =	— 0·00241	0·00209	0·00197
log T =	0·63342	(*Mittel*)		*log* T_1 =	1·05562	(*Mittel*)	
t =	+14°8 R			t_1 =	+14°7 R		
γ =	0·00011			γ_1 =	0·04454		
log T =	0·63381	△H = +0.00032		*log* T_1 =	1·05601	△H = 0·00031	
für t = t_1	*und*	△H = 0·00000		*für* t_1 = +14°7 R *und*	△H = 0·00000		

Berechnung:

log T^2 = 1·26762 *log* T_1^2 = 2·11202

log $(1+\gamma)$ = 0·00004 *log* $(1+\gamma_1)$ = 0·01893

$$\log \frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+\gamma)} = 0{\cdot}86329$$

$$\log \left\{ \frac{T_1^2(1+\gamma_1)}{T^2(1+1\gamma)} - 1 \right\} = 0{\cdot}79930$$

log R = 3·35301 *für* t = + 14°7 R

log K = 2·55371 *für* t = + 14°7 R

***log* K_0 = 2 55358**

Zusammenstellung der Trägheitsmomente.

Datum:	Magnet No. II.	Beob.
1882. September 20.	$K_0 = 356{\cdot}07$	G.
„ November 8.	356·98	G.
„ „ 10.	357·34	G.
1883. September 6.	356·74	G.
„ „ 6.	356·72	G.
„ „ 6.	356·47	G.
„ October 28.	356·22	G.
„ „ 29.	356·07	G.
	$K_0 = 356{\cdot}58$	
	***log* K₀ = 2·55216**	

Datum:	Magnet IV.	Beob.
1882. September 20.	$K_0 = 358{\cdot}68$	G.
„ November 8.	356·28	G.
„ „ 10.	358·21	G.
1883. October 29.	357·39	G.
„ „ 29.	357·67	G.
„ „ 29.	357·44	G.
1884. September 4.	357·57	E.
„ „ 4.	357·57	E.
„ „ 5.	357·76	E.
„ „ 5.	357·77	E.
„ „ 5.	357·88	E.
„ „ 5.	357·57	E.
	$K_0 = 357{\cdot}67$	
	$\log K_0 = 2{\cdot}55348$	

2. Ablenkungskonstante k.

Diese Konstante wurde nach Lamont's Methode durch Ablenkungen aus zwei Entfernungen bestimmt, bei welchen einmal die Schiene senkrecht, ein zweites Mal parallel der abgelenkten kleinen Nadel war. Die beiden Entfernungen waren E = 45,5 cm und e = 34,5 cm, für letztere ist die Grösse k berechnet worden.

Werden die Lamont'schen Bezeichnungen (cf. Hdbch. pag. 237) beibehalten, so ergiebt sich k nach der Formel:

$$\log k = \log Q + \log \sin \varphi - \log [3 \sin \psi + 8 \sin \psi' - \eta^7 (3 \sin \varphi + 8 \sin \varphi')]$$

worin

$$Q = \left(7 + 3 \frac{l^2}{e^2} \frac{\eta^2}{1 + \eta^2}\right) (1 - \eta^4) \eta^3$$

zu setzen ist.

Für $l = 1{\cdot}15$ cm, $e = 34{\cdot}5$ cm und $\eta = \frac{e}{E} = \frac{34{\cdot}5}{45{\cdot}5}$ erhält man:

$$\log Q = 0{\cdot}31032.$$

Die Ablenkungsbeobachtungen wurden für jeden Magnet wiederholt, die ersten, welche gleich nach dem Aufbau der Station angestellt wurden, erwiesen sich jedoch als unbrauchbar, da die Beobachtung mit der kleinen Nadel anfangs an Sicherheit zu wünschen übrig liess, ferner mussten zwei spätere Beobachtungen mit Magnet II ausgeschlossen werden, weil während einer derselben der Magnet hinfiel, die andere dagegen aus nicht zu ersehenden Gründen einen so stark von den übrigen abweichenden Werth lieferte, dass die Mitbenutzung derselben eine erhebliche Differenz zwischen den Intensitäts-Bestimmungen mit den beiden Magneten eingeführt haben würde. Die Beobachtungen wurden sämmtlich von Herrn Dr. Giese angestellt. Die Ablenkungswinkel sind auf eine Normal-Temperatur und Normal-Intensität reducirt worden. Es erschien hinreichend, nicht die einzelnen Kreislesungen sondern die *log sin* der bezeichneten Winkel zu korrigiren. Die Korrektion wegen Ungleichheit der Ablenkungen ist mit ϱ, die aus der Berücksichtigung gleichzeitiger Deklinations-Änderungen entspringende dagegen mit τ bezeichnet worden. Die Reduktionen auf Normal-Temperatur und Normal-Intensität geschahen nach der Formel: (cfr. Lamont Hdbuch pag. 163)

$$\log \sin \varphi_0 = \log \sin \varphi + 0{\cdot}000106\,(t - t_0) + 6{\cdot}81\,(H - H_0).$$

Die jedesmaligen Werthe von H wurden am Kontrol-System beobachtet und nach Formel IV pag. 257 in absolutes Maass verwandelt. Die Kreistheilung des Theodoliten lief im Sinne der Bewegung des Uhrzeigers, das Fernrohr befand sich im Süden des Magneten. Bei wachsender Ost-Deklination nimmt die Lesung am Theodoliten wie am Variations-Instrumente zu. Wachsender Lesung am Intensitäts-Instrumente entspricht eine Zunahme der Horizontal-Intensität. Die Kreislesungen sind für die grössere Entfernung mit grossen Buchstaben, für die kleinere mit kleinen Buchstaben bezeichnet worden, und zwar beziehen sich dieselben auf die Lagen des Magneten wie folgt:

Schiene Ost-West.

	Magnet	*Nordende*
v_1 ; V_1 :	W ;	O
v_2 ; V_2 :	O	O
v_3 ; V_3 :	O	W
v_4 ; V_4 :	W	W.

Schiene Nord-Süd.

	Magnet	*Nordende*
u_1 ; U_1 :	S	W
u_2 ; U_2 :	N	W
u_3 ; U_3 :	N	O
u_4 ; U_4 :	S	O.

1882. December 2.

Magnet No. IV.

Schiene Ost-West.

Entfernung: e = 34·5 cm.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
v_1 = 199° 43'.7	397·8	427·2	—20°8 C
v_2 = 202 40·5	398·0	429·1	—21·0
v_3 = 80 4·7	401·8	424·1	—21·2
v_4 = 83 43·3	399·6	429·8	—21·2
[φ] = 59° 39'.1	399·3	427·6	—21·1 C
ϱ = —3·8		H = 0·06310	
τ = +1·4			
φ = 59° 36'.7			

log sin φ_0 = 9·93582 — 0·00012 + 0·00068 = 9·93638

Norm. Temp. —20°0 C

Entfernung: E = 45·5 cm.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
V_1 = 163° 13'.6	396·2	431·5	—20°8 C
V_2 = 163 43·5	394·0	436·2	20·6
V_3 = 119 42·1	391·7	438·2	20·6
V_4 = 120 16·9	387·3	448·6	20·4
[ψ] = 21° 42'.3	392·3	438·6	—20°6 C
ϱ = —0·2		H = 0·06317	
τ = —2·8			
ψ = 21° 39'.3			

log sin ψ_0 = 9·56705 — 0·00006 + 0·00116 = 9·56815

Schiene Nord-Süd.

Entfernung: e = 34·5 cm.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
u_1 = 255° 52'.2	463·4	418·4	—22°0 C
u_2 = 255 44·1	404·3	415·9	22·2
u_3 = 208 0·9	401·4	418·6	22·4
u_4 = 207 49·1	398·8	418·6	22·4
[φ'] = 23° 56·6	402·0	417·9	—22°3 C
ϱ = —0·0		H = 0·06302	
τ = —1·9			
φ' = 23° 54'.7			

log sin φ_0' = 9·60780 — 0·00025 + 0·00014 = 9·60769

Norm. Int. 0·06300

Entfernung: E = 45·5 cm.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
U_1 = 242° 19'.6	409·8	416·9	—22°6 C
U_2 = 242 12·1	405·0	414·4	22·0
U_3 = 221 39·7	405.0	412·4	22·3
U_4 = 221 34·6	402·0	418·8	22·3
[ψ^0] = 10° 19'.3	405·5	415·6	—22°3 C
ϱ = —0·0		H = 0·06302	
τ = —1·9			
ψ' = 10° 17'.4			

log sin ψ_0' = 9·25194 — 0·00025 + 0·00014 = 9·25183

log **k** = 0·31032 + 9·93638 — 0·22992 = **0·01678.**

1882. December 4.

Magnet No. IV.

Schiene Ost-West.

Entfernung: e = 34·5 cm.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
v_1 = 199° 41'.6	392·3	433·0	—18°4 C
v_2 = 202 58·8	397·0	423·6	18·4
v_3 = 79 54·8	399·5	420·2	18·6
v_4 = 83 32·8	400·5	414·2	18·5
[φ] = 59° 48'.2	397·4	422·7	—18°5 C
ϱ = — 3·6		H = 0·06303	
τ = + 2·7			
φ = 59° 47.3			

log sin φ_0 = 9·93660 + 0·00017 + 0·00020 = 9·93697

Norm. Temp. —20°0 C

Entfernung: E = 45·5 cm.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
V_1 = 163° 12'.0	392·8	439·2	—18°5 C
V_2 = 163 44·6	393·0	436·6	18·4
V_3 = 119 49·6	399·2	413·3	18·6
V_4 = 120 23·4	395·2	429·4	18·6
[ψ] = 21° 40'.9	395·1	432·1	—18°5 C
ϱ = — 0·2		H = 0·06313	
τ = + 2·2			
ψ = 21° 42'.9			

log sin ψ_0 = 9·60761 + 0·00018 + 0·00034 = 9·60813

Schiene Nord-Süd.

Entfernung: e = 34·5 cm.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
u_1 = 255° 32'.7	378·4	440·4	—18°4 C
u_2 = 255 23·8	383·5	440·2	18·2
u_3 = 207 52·2	387·0	431·6	18·4
u_4 = 207 40·4	387·0	432·8	18·3
[φ'] = 23° 51'.0	384·0	436·3	—18°3 C
ϱ = — 0·0		H = 0·06305	
τ = + 3·0			
φ' = 23° 54'.0			

log sin φ'_0 = 9·56818 + 0·00015 + 0·00088 = 9·56921

Norm. Int. 0·06300

Entfernung: E = 45·5 cm.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
U_1 = 241° 46·4	373·8	453·8	—18°0 C
U_2 = 241 39·0	372·3	460·7	17·9
U_3 = 221 21·9	381·4	452·5	18·2
U_4 = 221 19·4	382·2	456·2	18·2
[ψ^0] = 10° 11'.0	377·4	454·3	—18°1 C
ϱ = — 0·0		H = 0·06321	
τ = + 4·4			
ψ' = 10° 15'.4			

log sin ψ'_0 = 9·25054 + 0·00021 + 0·00143 = 9·25218

log **k** = 0·31032 + 9·93697 — 0·23067 = **0·01662**

1882. December 5.

Magnet No. II.

Entfernung: e = 34·5 cm.

Schiene Ost-West.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
v_1 = 188° 28'.4	394·0	433·0	—22°7 C
v_2 = 190 23·0	393·4	433·8	—22·8
v_3 = 92 28·5	394·8	436·4	—23·2
v_4 = 45 13·0	397·8	430·0	—23·3
[φ] = 47° 47'.5	395·0	433·5	—23°0 C
ϱ = —1·6		H = 0·06314	
τ = +1·3			
φ = 47° 47'.2			

log sin φ_0 = 9·86961 — 0·00032 + 0·00095 = 9·87024

Norm. Temp. —20°0 C

Schiene Nord-Süd.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
u_1 = 252° 13·6	395·8	420·8	—21°4 C
u_2 = 251 57·3	396·2	429·2	—21·2
u_3 = 211 41·0	399·0	428·9	—21·1
u_4 = 211 29·3	398·4	421·4	—21·2
[φ'] = 20° 15'.1	397·4	425·1	—21°2 C
ϱ = —0·0		H = 0·06306	
τ = +1·4			
φ' = 20° 16'.5			

log sin φ_0' = 9·53974 — 0·00013 + 0·00041 = 9·54002

Norm. Int. 0·06300

Entfernung: E = 45·5 cm.

Schiene Ost-West.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
V_1 = 160° 7'.2	392·6	422·8	—22°6 C
V_2 = 160 36·3	396·0	416·5	—22·4
V_3 = 123 0·5	397·0	422·2	—22.4
V_4 = 123 36·5	399·0	417·8	—22·4
[ψ] = 18° 31'.6	396·1	419·8	—22°5 C
ϱ = —0·1		H = 0·06298	
τ = +1·8			
ψ = 18° 33'.3			

log sin ψ_0 = 9·50273 — 0·00027 — 0·00014 = 9·50232

Schiene Nord-Süd.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
U_1 = 240° 43'.0	399·4	421·2	—21°6 C
U_2 = 240 38·9	399·7	417·8	—21·6
U_3 = 223 4·2	397·6	417·4	—21·5
U_4 = 223 2·6	398·8	417·0	—21·4
[ψ'] = 8° 48'.8	398·9	418·4	—21°6 C
ϱ = —0·0		H = 0·06299	
τ = —0·6			
ψ' = 8° 48'.2			

log sin ψ_0' = 9·18476 — 0·00017 — 0·00007 = 9·18452

***log* k** = 0·31032 + 9·87024 — 0·16344 = **0·01712**

1882. December 10.

Magnet No. II.

Entfernung: e = 34·5 cm.

Schiene Ost-West.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
v_1 = 188° 31'.1	404·1	417·8	— 7°8 C
v_2 = 190 37·7	403·8	419·2	7·8
v_3 = 92 49·4	404·6	417·8	7·5
v_4 = 95 34·1	405·3	418·6	7·4
[φ] = 47° 41'.3	404·5	418·4	— 7°6 C
ϱ = —1·8		H = 0·06305	
τ = +0·5			
φ = 47° 40'.0			

log sin φ = 9·86879 — 0·00006 + 0·00034 = 9·86907

Norm. Temp. = —7°0 C

Schiene Nord-Süd.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
u_1 = 252° 10'.1	394·9	426·2	— 9°1 C
u_2 = 251 57·5	394·2	418·4	9·0
u_3 = 211 34·4	392·1	420·2	8·9
u_4 = 211 30·8	398·2	412·8	8·6
[φ'] = 20° 15'.6	394·9	419·4	— 8°9 C
ϱ = —0·0		H = 0·06295	
τ = +0·3			
φ' = 20° 15'.9			

log sin φ_0' = 9·53952 — 0·00021 — 0·00034 = 9·53897

Norm. Int. 0·06300

Entfernung: E = 45·5 cm.

Schiene Ost-West.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
V_1 = 160° 14'.2	404·6	416·3	— 7°8 C
V_2 = 160 45·6	407·4	412·2	8·0
V_3 = 123 12·7	404·4	417·9	7·8
V_4 = 123 49·0	404·4	418·1	— 7·6
[ψ] = 18° 29'.5	405·2	416·1	— 7°8 C
ϱ = —0·2		H = 0·06302	
τ = —0·8			
ψ = 18° 28'.5			

log sin ψ_0 = 9·50093 — 0·00008 + 0·00014 = 9·50099

Schiene Nord-Süd.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
U_1 = 240° 56'.9	412·6	408·2	— 8°2 C
U_2 = 240 50·8	411·3	410·3	8·4
U_3 = 223 19·9	409·8	410·0	8·5
U_4 = 223 12·9	406·4	408·5	8·6
[ψ'] = 8° 48'.7	410·0	409·2	— 8°4 C
ϱ = —0·0		H = 0·06299	
τ = —1·9			
ψ' = 8° 46'.8			

log sin ψ_0' = 9·18368 — 0·00015 — 0·00007 = 9·18346

***log* k** = 0·31032 + 9·86907 — 0·16237 = **0·01702**

1883. Juli 25.

Magnet No. IV.

Schiene Ost-West. | **Schiene Nord-Süd.**

Entfernung: $e = 34·5$ cm.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
$v_1 = 200°$ 29′.4	430·8	426·9	+12°.8 C
$v_2 = 198$ 12·0	429·5	429·0	12·9
$v_3 = 82$ 21·7	429·6	427·2	13·0
$v_4 = 79$ 50·5	433·6	422·3	13·0
$[\varphi] = 59°$ 7′.3	430·9	426·3	+12°.9 C
$\varrho =$ —1·9		H = 0·06343	
$\tau =$ —0·7			
$\varphi = 59°$ 6′.1			

log sin φ_0 = 9·93352 — 0·00001 — 0·00048 = 9·93303

Norm. Temp. +13°.0 C

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
$u_1 = 254°$ 2′.2	409·6	464·1	+10°.8 C
$u_2 = 254$ 31·9	407·0	459·6	10·6
$u_3 = 206$ 47·4	405·5	460·6	10·4
$u_4 = 207$ 22·0	406·0	462·4	10·6
$[\varphi'] = 23°$ 36′.2	407·0	461·7	+10°.6 C
$\varrho =$ —0·1		H = 0·06362	
$\tau =$ —1·3			
$\varphi' = 23°$ 34′.8			

log sin φ_0' = 9·60211 — 0·00025 + 0·00082 = 9·60268

Norm. Int. 0·06350

Entfernung: $E = 45·5$ cm.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
$V_1 = 161°$ 57′.4	421·4	434·0	+12°.6 C
$V_2 = 162$ 18·1	416·8	441·2	12·0
$V_3 = 118$ 50·5	417·2	444·4	11·9
$V_4 = 119$ 24·9	417·5	448·2	11·9
$[\psi] = 21°$ 30′.0	418·2	441·9	+12°.1 C
$\varrho =$ —0·1		H = 0·06349	
$\tau =$ +0·9			
$\psi = 21°$ 30′.8			

log sin ψ_0 = 9·56434 — 0·00010 — 0·00007 = 9·56417

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
$U_1 = 240°$ 59′.5	412·4	456·8	+ 9°.8 C
$U_2 = 241$ 8·4	411·5	456·6	9·6
$U_3 = 220$ 34·2	409·6	450·8	10·2
$U_4 = 220$ 43·1	408·9	457·4	10·6
$[\psi'] = 10°$ 12′.6	410·6	455·4	+10°.0 C
$\varrho =$ —0·0		H = 0·06358	
$\tau =$ —1·4			
$\psi = 10°$ 11′.2			

log sin ψ_0' = 9·24762 — 0·00032 + 0·00054 = 9·24784

***log* k = 0·31032 + 9·93303 — 0·22608 = 0·01727.**

1883. Juli 27.

Magnet No. IV.

Schiene Ost-West. | **Schiene Nord-Süd.**

Entfernung: $e = 34·5$ cm.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
$v_1 = 200°$ 6′.9	417·4	438·5	+7°.3 C
$v_2 = 202$ 42·6	419·7	434·9	7·0
$v_3 = 81$ 26·9	417·6	435·0	7·1
$v_4 = 84$ 2·3	416·6	433·7	7·0
$[\varphi] = 59°$ 20′.1	417·8	435·5	+7°.1 C
$\varrho =$ — 0·7		H = 0·06340	
$\tau =$ — 0·8			
$\varphi = 59°$ 18′.6			

log sin φ_0 = 9·93447 + 0·00001 — 0·00068 = 9·93380

Norm. Temp. +7°.0 C

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
$u_1 = 255°$ 45′.2	423·8	432·6	+6°.9 C
$u_2 = 256$ 15·4	421·0	437·2	6·9
$u_3 = 208$ 27·7	420·6	436·1	6·9
$u_4 = 209$ 4·0	421·5	438·0	7·2
$[\varphi'] = 23°$ 37′.2	421·7	436·0	+7°.0 C
$\varrho =$ — 0·4		H = 0·06346	
$\tau =$ — 0·1			
$\varphi° = 23°$ 36′.7			

log sin φ'_0 = 9·60264 + 0·00000 — 0·00027 = 9·60237

Norm. Int. 0·06350

Entfernung: $E = 45·5$ cm.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
$V_1 = 162°$ 51′.1	416·0	441·0	+7°.4 C
$V_2 = 163$ 21·1	414·6	444·7	7·2
$V_3 = 119$ 52·4	413·9	444·6	7·3
$V_4 = 120$ 30·5	416·5	443·5	7·6
$[\psi] = 21°$ 27′.3	415·2	443·4	+7°.4 C
$\varrho =$ + 0·0		H = 0·06349	
$\tau =$ — 0·2			
$\psi = 21°$ 27′.1			

log sin ψ_0 = 9·56314 + 0·00004 — 0·00007 = 9·56311

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
$U_1 = 242°$ 42′.8	420·4	443·4	+7°.0 C
$U_2 = 242$ 49·2	419·5	444·4	6·8
$U_3 = 222$ 13·0	420·0	443·0	7·0
$U_4 = 222$ 20·7	420·0	438·6	7·2
$[\psi'] = 10°$ 14′.6	420·0	441·9	+7°.0 C
$\varrho =$ + 0·0		H = 0·06351	
$\tau =$ + 0·0			
$\psi' = 10°$ 14′.6			

log sin ψ'_0 = 9·25000 + 0·00000 + 0·00007 = 9·25007

***log* k = 0·31032 + 9·93380 — 0·22718 = 0·01694**

Zusammenstellung der Bestimmungen der Konstanten k.

Magnet No. II.

Datum	k
1882. December 5.	1·0402
„ „ 10.	1·0400
Mittel:	k = 1·0401
	log k = 0·01708

Magnet IV.

Datum	k
1882. December 2.	1·0394
„ „ 4.	1·0390
1883. Juli 25.	1·0406
„ „ 27.	1·0398
Mittel:	k = 1·0397
	log k = 0·01691

3. Vergleich der Ablenkungen von kleiner und grosser Nadel.

Bei der grösseren Anzahl der Intensitäts-Bestimmungen wurde als abgelenkte Nadel der Doppelmagnet benutzt, dessen gute Dämpfung wesentlich zur schnellen Ausführung der Bestimmung beitrug. Die Ablenkungs-Konstante wurde durch Vergleich mit der kleinen Nadel bestimmt. Bezeichnen wir dieselbe mit k_1, den Ablenkungswinkel mit Φ, so gilt für die Ablenkungs-Beobachtung die Gleichung:

$$\frac{M}{H} = \frac{1}{2} e^3 \frac{\sin \Phi}{k_1}$$

für die Ablenkungen mit kleiner Nadel dagegen:

$$\frac{M}{H} = \frac{1}{2} e^3 \frac{\sin \varphi}{k},$$

hieraus folgt bei gleicher Intensität:

$$\frac{\sin \varphi}{\sin \Phi} = \frac{k}{k_1} = \varkappa.$$

Für die Intensitäts-Bestimmungen mit der kleinen Nadel war, wenn von der Korrektion wegen Induktion abgesehen werden kann (vergl. die entsprechenden Beobachtungen auf Süd-Georgien):

$$C = \pi \sqrt{\frac{2\,k\,K}{e^3}}.$$

Analog hat man für die Beobachtung mit grosser Nadel:

$$C_1 = \pi \sqrt{\frac{2\,k_1 K}{e_3}}.$$

Somit folgt:

$$C_1 = \sqrt{\frac{k_1}{k}} . C$$

$$\log C_1 = \log C - \frac{1}{2} \log \varkappa.$$

Das Verhältniss $\varkappa$ ist für jeden Magneten durch mehrere Beobachtungen bestimmt worden. Die beobachteten Ablenkungswinkel sind mittelst der bereits angegebenen Formeln auf gleiche Temperatur und Intensität reducirt. Sämmtliche Beobachtungen sind von Herrn Dr. Giese auf der Station angestellt worden.

1882. December 19.

Magnet No. IV.

Kleine Nadel.

	Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
v_1 =	199° 29'.6	400·2	428·4	— 14°4 C
v_2 =	202 54·9	395·6	430·0	14·3
v_3 =	79 42·0	401·9	421·4	14·1
v_4 =	83 52·4	398·6	429·6	14·4
$[\varphi]$ =	59° 42'.5	399·1	427·3	— 14°3 C
ϱ =	— 5·3	H = 0·06310		
τ =	+ 1·2			
φ_1 =	59° 38'.4			

log sin φ_0 = 9·93594 + 0·00007 + 0·00068 = 9·93669

für t = — 15°0 C, H = 0·06300

Grosse Nadel.

	Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
V_1 =	196° 40'.0	395·0	424·4	— 15°0 C
V_2 =	194 16·2	396·6	428·7	15·1
V_3 =	89 13·6	394·7	431·0	15·1
V_4 =	87 16·8	393·9	431·9	15·8
$[\Phi]$ =	53° 36'.4	395·1	429·0	— 15°2 C
ϱ =	— 1·4	H = 0·06308		
τ =	— 0·8			
Φ =	53° 34'.2			

log sin Φ_0 = 9·90557 — 0·00002 + 0·00054 = 9·90609

für t = — 15°0 C, H = 0·06300

$$log\ \varkappa = \frac{log\ sin\ \varphi_0}{log\ sin\ \Phi_0} = 0·03060$$

1882. December 28.

Magnet No. IV.

Kleine Nadel.

	Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
v_1 =	199° 32'.4	399·6	428·4	— 18°6 C
v_2 =	203 16·3	397·0	427·8	18·8
v_3 =	79 27·6	398·3	428·3	19·0
v_4 =	83 50·2	399·5	426·0	19·4
$[\varphi]$ =	59° 52'.7	398·6	427·6	— 19°0 C
ϱ =	— 5·3	H = 0·06311		
τ =	+ 0·4			
φ_1 =	59° 47'.8			

log sin φ_0 = 9·93664 — 0·00010 + 0·00000 = 9·93654

für t = — 18°0 C, H = 0·06311

Grosse Nadel.

	Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
V_1 =	196° 25'.5	394·4	433·7	— 18°0 C
V_2 =	194 25·2	398·6	429·0	18·1
V_3 =	89 9·8	400·4	424·4	18·3
V_4 =	87 29·8	400·6	423·5	18·6
$[\Phi]$ =	53° 32'.8	398·5	427·7	— 18°2 C
ϱ =	— 1·1	H = 0·06311		
τ =	+ 2·0			
Φ =	53° 33'.7			

log sin Φ_0 = 0·90552 — 0·00000 + 0·00002 = 9·90550

für t = — 18°0 C, H = 0·06311

$$log\ \varkappa = \frac{log\ sin\ \varphi_0}{log\ sin\ \Phi_0} = 0·03104$$

1883. Januar 11.

Magnet No. II.

Grosse Nadel.

	Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
v_1 =	189° 1'.9	410·6	413·6	— 16°2 C
v_2 =	190 44·9	408·6	415·2	16·4
v_3 =	93 19·4	409·0	415·5	16·3
v_4 =	95 39·8	409·8	414·9	16·4
$[\varphi]$ =	47° 41'.9	409·8	414·8	— 16°3 C
ϱ =	— 1·3	H = 0·06306		
τ =	— 0·1			
φ_1 =	47° 40'.5			

log sin φ_0 = 9·86896 — 0·00024 + 0·00041 = 9·86913

für t = — 14°0 C, H = 0·06300

Kleine Nadel.

	Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
V_1 =	185° 30'.6	410·3	416·8	— 17°3 C
V_2 =	185 47·3	409·0	418·1	17·2
V_3 =	98 20·3	410·4	415·0	17·3
V_4 =	98 26·9	407·8	418·5	17·4
$[\Phi]$ =	43° 37'.3	409·4	417·1	— 17°3 C
ϱ =	— 0·0	H = 0·06309		
τ =	— 0·3			
Φ =	43° 37'.4			

log sin Φ_0 = 9·83879 — 0·00035 + 0·00061 = 9·83905

für t = — 14°0 C, H = 0·06300

$$log\ \varkappa = \frac{log\ sin\ \varphi_0}{log\ sin\ \Phi_0} = 0·03008$$

1883. Januar 11.

Magnet No. II.

Kleine Nadel.

	Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
v^1 =	188° 55′.1	408·2	415·4	— 15°.3 C
v_2 =	190 40·6	408·1	415·6	15·2
v_3 =	93 11·2	407·6	416·4	15·2
v_4 =	95 31·0	407·6	417·0	15·6
$[\varphi]$ =	47° 43′.4	407·9	416·1	— 15°.3 C
ϱ =	— 1·3	H = 0·06305		
τ =	— 0·3			

φ_1 = 47° 41′.8

$\log \sin \varphi = 9{\cdot}86900 - 0{\cdot}00014 + 0{\cdot}00034 = 9{\cdot}86920$

für t = — 14°.0 C, H = 0·06300

Grosse Nadel.

	Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
V_1 =	185° 44′.8	408·2	416·5	— 14°.4 C
V_2 =	185 28·9	408·2	415·8	14·3
V_3 =	98 18·3	408·0	416·2	14·3
V_4 =	98 26·8	407·4	415·3	14·7
$[\Phi]$ =	43° 37′.2	407·9	415·9	— 14°.4 C
ϱ =	— 0·0	H = 0·06305		
τ =	— 0·2			

Φ = 43° 37′.0

$\log \sin \Phi_0 = 9{\cdot}83874 - 0{\cdot}00004 + 0{\cdot}00034 = 9{\cdot}83904$

für t = — 14°.0 C, H = 0·06300

$$\log \varkappa = \frac{\log \sin \varphi_0}{\log \sin \Phi_0} = 0{\cdot}03016$$

1883. Juli 21.

Magnet No. IV.

Kleine Nadel.

	Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
v_1 =	201° 24′.4	433·4	424·0	+ 10°.2 C
v_2 =	199 15·4	432·1	424·2	10·5
v_3 =	80 32·4	435·1	428·3	10·8
v_4 =	82 58·2	430·4	428·6	10·9
$[\varphi]$ =	59° 17′.3	432·8	426·3	+ 10°.6 C
ϱ =	— 1·7	H = 0·06344		
τ =	— 0·0			

φ = 59° 15′.6

$\log \sin \varphi_0 = 9{\cdot}93424 + 0{\cdot}00028 - 0{\cdot}00041 = 9{\cdot}93411$

für t = + 8°.0 C, H = 0·06350

Grosse Nadel.

	Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
V_1 =	193° 36′.2	430·8	433·2	+ 8°.9 C
V_2 =	192 25·6	428·3	433·6	9·1
V_3 =	86 55·5	432·6	430·4	9·0
V_4 =	88 19·4	432·8	427·6	9·0
$[\Phi]$ =	52° 41′.8	431·1	431·2	+ 9°.0 C
ϱ =	— 0·5	H = 0·06349		
τ =	+ 1·6			

Φ = 52° 42′.9

$\log \sin \Phi_0 = 9{\cdot}90061 + 0{\cdot}00011 - 0{\cdot}00007 = 9{\cdot}90065$

für t = + 8°.0 C, H = 0·06350

$$\log \varkappa = \frac{\log \sin \varphi_0}{\log \sin \Phi_0} = 0{\cdot}03346$$

1883. Juli 21.

Magnet No. IV.

Kleine Nadel.

	Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
v_1 =	197° 12′.2	424·1	438·8	+ 8°.0 C
v_2 =	195 6·0	427·2	435·4	8·4
v_3 =	75 23·8	421·0	438·6	7·9
v_4 =	78 24·3	427·4	437·1	8·0
$[\varphi]$ =	59° 37′.6	424·9	437·5	+ 8°.1 C
ϱ =	— 2·2	H = 0·06350		
τ =	+ 0·7			

φ = 59° 36′.1

$\log \sin \varphi_0 = 9{\cdot}93577 + 0{\cdot}00001 + 0{\cdot}00000 = 9{\cdot}93578$

für t = + 8°.0 C, H = 0·06350

Grosse Nadel.

	Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
V_1 =	193° 42′.8	427·6	426·6	+ 8°.6 C
V_2 =	192 29·5	427·8	430·4	8·8
V_3 =	86 46·0	428·1	429·2	9·0
V_4 =	88 17·8	430·0	431·1	9·0
$[\Phi]$ =	52° 47′.2	428·4	429·3	+ 8°.9 C
ϱ =	— 0·6	H = 0·06345		
τ =	+ 0·6			

Φ = 52° 47′.2

$\log \sin \Phi_0 = 9{\cdot}90113 + 0{\cdot}00010 - 0{\cdot}00034 = 9{\cdot}90089$

für t = + 8°.0 C, H = 0·06350

$$\log \varkappa = \frac{\log \sin \varphi_0}{\log \sin \Phi_0} = 0{\cdot}03489$$

1883. Juli 23.

Magnet No. II.

Kleine Nadel.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
$v_1 = 191° \ 1'.7$	422·2	438·8	+7°9 C
$v_2 = 192 \ 26·9$	417·3	429·3	7·7
$v_3 = 95 \ 14·0$	414·0	431·1	7·6
$v_4 = 96 \ 52·2$	408·4	442·3	7·8
$[\varphi] = 47° \ 50'.6$	415·5	435·3	+7°8 C
$\varrho = \ -0·7$	H = 0·06338		
$\tau = \ -4·0$			

$\varphi = 47° \ 45'.9$

$log\ sin\ \varphi_0 = 9·86946 + 0·00008 - 0·00082 = 9·86872$

für t = +7°0 C, H = 0·06350

Grosse Nadel.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
$V_1 = 183° \ 21'.1$	411·7	435·9	+8°0 C
$V_2 = 183 \ 58·8$	408·9	445·6	7·7
$V_3 = 96 \ 41·1$	407·2	443·2	7·8
$V_4 = 97 \ 54·4$	408·8	441·2	7·4
$[\Phi] = 43° \ 11'.1$	409·2	441·5	+7°7 C
$\varrho = \ -0·3$	H = 0·06339		
$\tau = \ -1·1$			

$\Phi = 43° \ 9'.7$

$log\ sin\ \Phi_0 = 9·83509 + 0·00008 - 0·00075 = 9·83442$

für t = +7°0 C, H = 0·06350

$$log\ \varkappa = \frac{log\ sin\ \varphi_0}{log\ sin\ \Phi_0} = 0·03430$$

1883. Juli 23.

Magnet No. II.

Kleine Nadel.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
$v^I = 189° \ 18'.2$	438·2	441·9	+7°1 C
$v_2 = 190 \ 37·8$	431·7	447·4	7·0
$v_3 = 94 \ 26·8$	428·5	450·8	7·0
$v_4 = 96 \ 2·5$	427·2	449·8	7·0
$[\varphi] = 47° \ 21'.7$	431·4	447·5	+7°0 C
$\varrho = \ -0·7$	H = 0·06371		
$\tau = \ -3·4$			

$\varphi = 47° \ 17'.6$

$log\ sin\ \varphi = 9·86619 + 0·00000 + 0·00143 = 9·86762$

für t = +7°0 C, H = 0·06350

Grosse Nadel.

Kreislesung	Dekl.	Int.	Temp.
$V_1 = 183° \ 23'.7$	424·7	441·6	+7°5 C
$V_2 = 184 \ 6·6$	424·2	443·2	7·0
$V_3 = 97 \ 3·6$	422·2	442·2	7·0
$V_4 = 98 \ 8·4$	416·6	446·0	6·9
$[\Phi] = 43° \ 4'.8$	421·4	443·2	+7°1 C
$\varrho = \ -0·3$	H = 0·06354		
$\tau = \ -2·5$			

$\Phi = 43° \ 2'.0$

$log\ sin\ \Phi_0 = 9·83405 + 0·00001 + 0·00027 = 9·83433$

für t = + 7°0 C, H = 0·06350

$$log\ \varkappa = \frac{log\ sin\ \varphi_0}{log\ sin\ \Phi_0} = 0·03329$$

Zusammenstellung.

Magnet II.

Datum:			$\varkappa$
1883.	Januar	11.	1·0719
„	„	11.	1·0717
„	Juli	23.	1·0822
„	„	23.	1·0797
		Mittel:	1·0764

$log\ \varkappa = 0·03197$

Magnet IV.

Datum:			$\varkappa$
1882.	December	19.	1·0730
„	„	28.	1·0741
„	Juli	21.	1·0801
„	„	21.	1·0836
		Mittel:	1·0777

$log\ \varkappa = 0·03250$

4. Induktions-Koefficienten.

Eine Bestimmung der Induktions-Koefficienten k' war auf der Station nicht ausgeführt worden, weil einerseits die Ausführung bei den lebhaften Variationen der erdmagnetischen Elemente auf der Station von sehr unsicherem Erfolge gewesen wäre, andererseits es unbedenklich schien, den Einfluss der geringen Horizontal-Intensität in Kingua-Fjord zu vernachlässigen. Die Koefficienten wurden indess nachträglich in Wilhelmshaven bestimmt, da, wie bei den entsprechenden Beobachtungen von Süd-Georgien näher ausgeführt ist, die Untersuchung derselben ein besonderes Interesse bot. Die Bestimmung der Induktions-Koefficienten sowohl, wie die Berechnung der Korrektion ist nicht von einer gewissen Unsicherheit frei, die erstere weil es sich um Messung sehr kleiner Winkelgrössen handelt, die bei einigermassen bewegtem Zustande des Erdmagnetismus kaum sicher auszuführen ist, die letztere, weil die Ansichten über den Einfluss der Induktion bei Vermehrung und Verminderung noch getheilt sind.

Das Resultat Lamont's (cf. Handbuch pag. 149), dass die inducirten Momente im Vermehrungs- und Verminderungsfalle sich wie 3 : 4 verhalten, stützt sich auf Untersuchungen der Ablenkungen, die er mit mehreren hintereinander auf eine Schiene gelegten Magneten anstellte; bei den Bestimmungen von F. Kohlrausch (cf. Nachrichten der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften etc. zu Göttingen, 1883, No. 13 pag. 401 u. f.), die auf Messungen von Stromstärken basirten, konnte jener Unterschied nicht konstatirt werden.

Bei letzteren Untersuchungen hatte die inducirende Kraft ungefähr die Stärke der Horizontal-Intensität des Erdmagnetismus, bei den Lamont'schen Untersuchungen war dieselbe des starken Moments der benutzten Magnete wegen augenscheinlich sehr viel stärker. Es ist somit recht gut denkbar, dass die Resultate beider Untersuchungen richtig sind und sich gegenseitig nicht ausschliessen, sondern ergänzen. Der Kohlrausch'sche Vergleich mit der Elasticität scheint sehr zutreffend zu sein: wie bei elastischen Körpern über eine gewisse Grenze hinaus nach einer Deformation die ursprüngliche Gestalt nicht wieder hergestellt wird, so ist es möglich, dass das magnetische Moment eines Magnetstabes, der einer Induktions-Wirkung ausgesetzt ist, sich verschieden gestaltet, je nach der Grösse der inducirenden Kraft. Kleinere Kräfte bringen, sowohl im Vermehrungs- wie im Verminderungsfalle gleiche Wirkung hervor, die beim Aufhören der Induktion wieder verschwindet, grössere Kräfte haben eine dauernde Aenderung des magnetischen Moments zur Folge, deren Grösse nach beiden Richtungen wahrscheinlich verschieden ist. Die Richtigkeit des letzteren ist durch die Untersuchungen Lamont's (Handbuch pag. 157) direkt bewiesen, doch wird es nicht angängig sein, von der inducirenden Wirkung grosser Kräfte auf die kleiner Kräfte zu schliessen.

So lange die Frage noch nicht definitiv entschieden ist, wird, um die Gleichförmigkeit mit anderen Beobachtungen zu wahren, die Berechnung der Korrektion zweckmässig nach Lamont's Formel erfolgen.

Die Unsicherheit der Bestimmung des Koefficienten k' selbst scheint wenigstens bei Benutzung des üblichen Lamont'schen Verfahrens eine ziemlich grosse zu sein, genaueres über die bei neueren Bestimmungen nach dieser Methode gemachten Erfahrungen soll bei der Zusammenstellung der Beobachtungen auf Süd-Georgien gegeben werden. Die Anordnung der Beobachtungen geschah nach Lamont's Vorschrift, Handbuch pag. 152, von einer Wiedergabe der einzelnen Kreislesungen kann daher abgesehen werden. Die zur Berechnung dienende Formel ist unter Beibehaltung der Lamont'schen Bezeichnungen $k' = \frac{tg \frac{1}{2} \triangle \varphi}{H \, tg \, i \, tg \varphi}$

Im Folgenden sind die Werthe von $\frac{1}{2} \triangle \varphi$ und φ gegeben, der Werth $H \, tg \, i$ (für Wilhelmshaven unter der Annahme

$$i = 68°0'$$

$$H = 0{\cdot}1785$$

berechnet.

Datum	Magnet No.	$\varphi =$	$\frac{1}{2}\Delta\varphi$	k' Magnet II.	k' Magnet IV.	Beobachter.
1884 September 22.	II	25° 26'4	14'.12	0·0196	—	E.
" " "	II	25 34·2	13·21	0·0182	—	E.
" " "	IV	31 24·7	19·43	—	0·0209	E.
" " 23.	II	25 37·2	11·66	0·0160	—	E.
" " "	II	25 37·4	10·96	0·0150	—	E.
" " 29.	IV	31 54·2	12·55	—	0·0156	E.
			Mittel:	0·0172	0·0182	E.

Die an den Logarithmus der Konstanten anzubringende Korrektion ist nach der Formel zu berechnen:

$$-0 \cdot 1861\, k' \left(1 + \frac{4}{3} \sin \varphi\right) H.$$

Für die Ablenkungen mit kleiner Nadel sind die mittleren Ablenkungswinkel:

Magn. II : $= \varphi = 47^0\, 40'$; Magn. IV : $\varphi = 59^0\, 50'$.

Wird ausserdem $H = 0{\cdot}064$ gesetzt, so erhält man die Korrektionen:

Magn. II : — 0·00040, Magn. IV : — 0·00046.

5. Temperatur-Koefficienten.

Von den Magneten II und IV ist der erstere bereits vor der Abreise einer Untersuchung des Temperatur-Einflusses unterzogen worden, ausserdem wurde noch der sonst nicht benutzte Magnet I einer zweimaligen Prüfung ausgesetzt. Die streng nach Lamont's Vorschrift angestellten Beobachtungen ergaben folgende Werthe jener Koefficienten:

Magn. IV : $\alpha = + 0 \cdot 000199$

„ I : $\alpha = + 0 \cdot 000186$.

Bei der geringen Grösse derselben erschien es gerechtfertigt einen abgerundeten Werth für beide Magnete zu verwenden. Als solcher wurde gewählt:

$$\alpha = + 0 \cdot 000190.$$

Die Formeln zur Reduktion der Ablenkungs- und Schwingungs-Beobachtungen auf Normal-Temperatur (Lamont, pag. 163 und 166) lauten:

$$\log \sin \varphi_0 = \log \sin \varphi + 0 \cdot 4343\, (\alpha + 3\,\beta)\, (t' - t_0)$$

$$\log T_0 = \log T - 0 \cdot 4343 \left(\frac{1}{2}\alpha + \beta'\right) (t - t_0).$$

β ist der Ausdehnungs-Koefficient der Messingschiene und zu 0·0000183 angenommen, β' der des Stahls ist gleich 0·0000124 gesetzt worden.

Unter Benutzung des obigen Werthes für α erhält man:

$$\log \sin \varphi_0 = \log \sin \varphi + 0 \cdot 000106 \quad (t' - t_0)$$

$$\log T_0 = \log T - 0 \cdot 0000466 \; (t - t_0).$$

Bei der definitiven Zusammenstellung der Beobachtungen stellten sich für den Werth des Temperatur-Koefficienten für Magnet IV nicht unerhebliche Unsicherheiten heraus, welche Veranlassung waren zu einer nachträglichen Neubestimmung, welche zu Wilhelmshaven für beide Magnete durchgeführt wurde und im Folgenden gegeben ist.

Temperatur-Koefficient der Magnete II und IV.

(Wilhelmshaven 1885. April 1.)

Wachsender Kreislesung entspricht eine abnehmende Lesung des Variations-Instrumentes für Deklination und Intensität. Zur Reduktion der Kreislesungen auf Normal-Stände sind folgende Formeln angewandt. (cf. Lamont Hdbuch., Abschnitt IX.)

1) Deklination: $V_N = V_n + \varepsilon.(n - N)$, worin für das Wilhelmshavener Deklinations-Instrument $\varepsilon = 1.'15$ zu setzen ist:

2) Intensität: $V_{N'} = V_{n'} + (n' - N') \frac{\varepsilon'}{\sin 1'} \, tg\, \varphi$

Für das Wilhelmshavener Bifilar $[\varepsilon' = 0{\cdot}000281]$ erhält man:

$$\text{Magn. II}: V_{N'} = V_{n'} + 0{\cdot}363\,(n'-N')$$
$$\text{Magn. IV}: V_{N'} = V_{n'} + 0{\cdot}466\,(n'-N')$$

In der Zusammenstellung sind die beobachteten Kreislesungen und die gleichzeitigen Temperaturen, daneben die Stände von Deklination- und Intensitäts-Variations-Instrumenten des Registrir-Apparates eingetragen. Nach obigen Formeln sind die auf Deklination = 60·0, Bifilar = 95·0 reducirten Kreislesungen erhalten. Endlich sind durch Subtraktion der Meridianlesungen die den einzelnen Temperaturen t_1 und t_2 entsprechenden Ablenkungswinkel φ und φ' gebildet, aus denen dann die weitere Berechnung nach der Formel

$$\alpha = \frac{\sin(\varphi - \varphi')}{(t_2 - t_1)\, tg\, \frac{1}{2}(\varphi + \varphi')}$$

sich ergiebt. Die definitiven Werthe des Temperatur-Koefficienten sind unter α zu finden. Vor der Beobachtung wurden beide Magnete durch abwechselndes Erwärmen und Abkühlen auf konstanten Stand gebracht. Ein zweites, dem Quadrate der Temperatur proportionales Glied aus den Einzelwerthen herzuleiten, schien nicht angezeigt.

Magnet No. IV. (Beob. E.)

Beobachtete Kreislesung		Temp. °C.	Variations-Instrum. Deklin.	Variations-Instrum. Bifilar	Reducirte Kreislesung	$\varphi - \varphi'$	$\frac{1}{2}(\varphi + \varphi')$	$t_2 - t_1$	$\alpha \cdot 10^4$
Mire	30° 43'.3	—	—	—	—	—	—	—	—
Meridian	150 45·5	—	61·5	—	150° 47'2	—	—	—	—
Magn. in Wasser . . .	176 27·8	+28°4	60·4	67·0	176 29·2	—	—	—	—
	„ 36·8	+ 3·0	60·2	66·4	„ 37·7	+18'5	25° 46'6	+25°4	+2·016
	„ 28·6	+28·2	60·0	66·0	„ 29·1	+ 8·6	46·6	+25·2	2·009
	„ 37·3	+ 3·9	59·7	66·0	„ 37·5	8·4	46·5	24·3	2·082
	„ 29·7	+27·8	59·4	65·8	„ 29·4	8·1	46·6	23·9	2·042
	„ 38·3	+ 5·3	58·6	66·5	„ 37·4	8·0	46·6	22·5	2·142
	„ 38·6	+ 3·6	58·2	67·6	„ 37·8	—	—	—	—
	„ 31·0	+25·3	57·6	67·6	„ 29·4	8·4	46·8	21·7	2·331
	„ 38·6	+ 3·5	57·5	67·5	„ 36·8	7·4	46·3	21·8	2·045
	„ 28·2	+34·0	57·1	67·6	„ 26·1	10·7	44·6	30·5	2·116
	„ 38·7	+ 5·6	56·5	68·3	„ 36·2	10·1	44·4	28·4	2·146
	„ 28·6	+32·4	56·4	68·9	„ 26·4	9·8	44·5	26·8	2·206
	„ 37·1	+ 8·1	56·4	69·2	„ 35·0	8·6	43·9	24·3	2·136
	„ 29·3	+31·0	56·4	69·8	„ 27·5	7·5	44·4	22·9	1·976
	„ 36·7	+11·7	56·4	69·5	„ 34·7	7·2	44·3	19·3	2·251
	„ 29·2	+32·0	56·5	69·5	„ 27·3	7·1	44·2	21·7	1·974
	„ 36·7	+11·5	56·5	69·5	„ 34·8	7·5	44·2	20·5	2·208
	„ 28·0	+31·6	56·8	69·9	„ 26·7	8·1	44·0	20·1	2·432
	„ 35·5	+12·1	57·0	70·0	„ 34·4	7·7	43·8	19·5	2·348
								Mittel:	+2·147
Meridian	150 49·4	—	57·4	—	150 46·4	—	—	—	—

Magnet No. II. (Beob. E.)

Beobachtete Kreislesung	Temp. °C.	Variations-Instrum. Deklin.	Bifilar	Reducirte Kreislesung	$\varphi - \varphi'$	$\frac{1}{2}(\varphi - \varphi')$	$t_2 - t_1$	$\alpha = 10^4$
Meridian 150° 49'.4	—	57·4	—	150° 46'.4	—	—	—	—
171 27·3	+12°7	57·8	68·8	171 26·2	—	—	—	—
„ 22·9	31·2	57·9	69·0	„ 21·9	+4'.3	20° 37'.6	+18°5	1·796
„ 27·1	11·0	58·0	69·5	„ 26·4	4·5	37·8	20·2	1·721
„ 21·4	32·5	58·3	70·4	„ 21·4	5·0	37·5	21·5	1·797
„ 26·7	11·9	58·5	70·7	„ 27·1	5·7	37·8	20·6	2·138
„ 20·8	31·5	58·6	71·0	„ 21·4	5·7	37·8	19·6	2·247
„ 26·2	12·4	58·7	71·0	„ 27·0	5·6	37·8	19·1	2·265
„ 20·9	32·1	58·8	70·7	„ 21·7	5·3	38·0	19·7	2·078
„ 28·1	3·8	58·9	70·5	„ 28·9	7·2	38·9	28·3	1·964
„ 22·0	28·4	58·9	70·3	„ 22·7	6·2	39·4	24·6	1·944
„ 29·2	5·4	58·8	69·5	„ 29·5	6·8	39·7	23·0	1·945
„ 24·7	26·0	58·5	68·5	„ 24·3	5·2	40·5	21·4	1·873
„ 31·6	3·9	58·0	67·3	„ 30·1	5·8	40·8	22·1	2·022
„ 26·7	23·5	57·4	66·9	„ 24·4	5·7	40·8	19·6	1·780
„ 32·0	3·1	57·4	67·0	„ 29·7	5·3	40·8	20·4	2·002
„ 27·4	24·4	57·5	66·0	„ 24·9	4·8	40·9	21·3	1·736
							Mittel:	1·954
Meridian 150° 50'.4	—	56·5	—	150° 46'.4	—	—	—	—
Mire 80 43·2	—	—	—	—	—	—	—	—

Die erhaltenen Temperatur-Koefficienten zeigen zwar eine kleine Abweichung von dem oben benutzten, abgerundeten Werthe, doch dürfte die Vernachlässigung derselben, da es sich immer nur um geringe Temperatur-Differenzen handelt, niemals zu erheblichen Fehlern führen. Es sind mithin für sämmtliche Rechnungen die zuerst angegebenen Formeln benutzt worden.

6. Berechnung der Konstanten der Magnete II und IV.

Die Konstanten sind nach der Formel (Lamont, Hdbch. pag. 238) zu berechnen:

$$C = \pi \sqrt{\frac{2\,k\,K_0}{e_0^3}} \left[1 - \frac{3}{7}\,k'\left(1 + \frac{4}{3}\,sin\,\varphi\right)H\right].$$

Die Konstanten gelten nur für Beobachtungen mit der kleinen Nadel. Wurde der Doppelmagnet als abgelenkte Nadel benutzt, so ist die Konstante C_1 nach der pag. 201 gegebenen Formel zu berechnen, nämlich:

$$log\,C_1 = log\,C - \frac{1}{2}\,log\,\varkappa.$$

Für Ablenkungen mit kleiner Nadel hat man

	Magnet II	Magnet IV.
$log\,\pi \sqrt{\frac{2\,k\,K_0}{e_0^3}} =$	9·62556	9·62612.
Korrektion für Induktion, pag. 206:	— 0·00040	— 0·00046
$log\,C =$	9·62516	9·62566.

Hieraus und mit dem Werthe für $\varkappa$ folgt:

$log\,C_1 =$	9·60918	9·60941.

Diese Konstanten sind bei allen Beobachtungen benutzt worden, nachdem die Schwingungsdauern und Ablenkungswinkel auf 0° reducirt worden sind. In der folgenden Zusammenstellung bedeuteten: ν_1, ν_2, ν_3, ν_4 die Kreislesungen zur Bestimmung des Ablenkungswinkels, ν die Meridianlesung. Daneben sind die gleichzeitig abgelesenen Temperaturen und Stände der Variations-Instrumente gegeben. Da die Ablenkungswinkel

nicht zur Berechnung von Deklinations-Bestimmungen dienen sollen, so sind die einzelnen Kreislesungen nicht auf Normal-Stände reduzirt, sondern es sind die berechneten Ablenkungswinkel mit den Korrektionen wegen Ungleichheit der Ablenkungswinkel (ϱ) und wegen Deklinations-Aenderungen (τ) versehen, sodann die Sinus auf 0^0 reduzirt. Bei den Schwingungsdauern sind für jeden Magneten die Einzelwerthe beider Reihen nebst den zugehörigen mit Hülfe des logarithmischen Dekrements abgeleiteten Reduktionsbögen gegeben, die Reduktionen sind nach Lamont's Tabelle, Handbuch pag. 262 berechnet. Die halbe Länge der Nadel betrug 60 mm, ein Theilstrich der Skala, über welcher der Magnet schwang, war gleich 1 mm. Der Mittelwerth der Schwingungsdauer ist im Logarithmus auf 0^0 reduzirt. Die aus den Ablesungen von Minute zu Minute erhaltenen, mittleren Stände der Variations-Apparate sind bei jedem Werthe zu finden. Sonstige Bezeichnungen sind dieselben wie auf Seite 197. Schliesslich ist der jeweilige Werth der Horizontal-Intensität nach der Formel

$$log\ H = log\ C - \frac{1}{2}\ log\ sin\ \varphi_0 - log\ T_0$$

berechnet worden. Die Reduktionen auf den Normal-Punkt sind erst in der Zusammenstellung auf Seite 271 gegeben. Die Beobachtungen von 1882, September 28. bis Dezember 13. erfolgten mit kleiner Nadel, von 1883 Januar 3. ab wurde die grosse Nadel als abgelenkter Magnet benutzt.

Eine Berechnung der magnetischen Momente der beiden Magnete erfolgte aus den auf gleiche Temperatur und Intensität reduzirten Ablenkungswinkeln und Schwingungsdauern. Die Korrektion wegen Induktion ist hier, da sie nur eine kleine für alle Beobachtungen konstante Differenz einführt, vernachlässigt worden. Die nachstehende Zusammenstellung giebt ein Bild über das recht konstante Verhalten der beiden Magnete, welche vom Verfertiger nach der Methode von Strouhal und Barus behandelt worden waren.

Berechnung der magnetischen Momente für 0° C.

	Datum.		Magnet II.	Magnet IV.
1882	September	28.	—	—
	October	10.	936·1	1096·8
	„	18.	934·8	1094·4
	November	3.	934·1	1093·2
	„	27.	932·7	1088·8
	December	13.	932·7	1087·8
1883	Januar	3.	933·1	1089·7
	„	12.	932·8	1089·1
	„	29.	932·3	1089·6
	Februar	12.	931·7	1088·6
	März	4.	932·0	1089·4
	„	18.	932·5	1090·0
	April	10.	933·6	1090·6
	„	29.	934·2	1091·0
	Mai	12.	933·8	1090·7
	„	16.	933·3	1090·3
	Juni	4.	933·8	1090·8
	„	13.	934·1	1091·0
	„	29.	935·2	1091·6
	Juli	12.	933·0	1089·8
	August	3.	932·7	1089·3
	„	16.	933·4	1091·0
	September	4.	932·5	1089·1

Inklination.

Zu den Inklinations-Bestimmungen wurde bis März 1882 ausschliesslich das Nadel-Inklinatorium benutzt. Gleichzeitig mit den Einstellungen der Nadelspitzen wurden die Variations-Instrumente abgelesen. Dieselben blieben leider während jener Zeit auf das Lamont'sche System beschränkt, das gegen Aenderungen der Vertikal-Intensität sehr unempfindlich war. Erst vom März ab wurde die Lloyd'sche Wage während der Inklinations-Bestimmungen abgelesen und ihre Angaben zu den Reduktionen verwandt.

Die Anordnung bei den Beobachtungen mit Nadel-Inklinatorium war die allgemein übliche, welche

aus der Zusammenstellung zu ersehen ist. Die gleichzeitigen Lesungen der drei Lamont'schen Variations-Instrumente (Haupt-System) finden sich in den nebenstehenden Spalten unter n'', n, n', die der Lloyd'schen Wage unter l, eine Reduktion ist nicht angebracht worden, sondern es ist für jede Beobachtung nur das Mittel sämmtlicher Einstellungen gegeben worden.

Vom April an begannen die Beobachtungen mit dem Erdinduktor nach der Schering'schen Methode. Durch das auf Seite 188 beschriebene Beobachtungs-Verfahren findet man den Skalentheil a, auf welchen die Induktor-Axe einstehen muss, wenn sie der Inklinations-Richtung parallel ist, unter Benutzung der von Schering in den Nachrichten der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, 1882, No. 12 pag. 354 gegebenen Formel:

$$a = \frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') + \frac{\lambda'' - \lambda'}{\lambda'' + \lambda'} \cdot \frac{1}{2}(a' - a'').$$

In derselben bedeuten λ' und λ'' die den Lagen a' und a'' entsprechenden Ausschläge am Galvanometer. Mit Hülfe des durch Messen des Spiegel-Winkels A bekannten angenäherten Werthes der Inklination $i_0 = 90° - A$ für den Skalentheil a_0 ergiebt sich dann die gesuchte Inklination $i = i_0 + \varepsilon\,(a - a_0)$.

Um den Bogenwerth ε eines Skalentheils zu bestimmen, wurde dem Winkel der beiden Spiegel ein Zuwachs ertheilt, der einmal in Skalentheilen beobachtet, ein andermal in Bogen durch vor- und nachheriges Messen des Winkels mit dem Theodoliten bestimmt wurde. Der Faktor ε, mit welchem die Skalenlesungen in Bogenminuten verwandelt werden, ergab sich zu 0·530. Auch der Werth der Theilung des Niveaus, welches die Vertikal-Stellung sicherte, wurde ermittelt und zu 0.'086 bestimmt.

In der Berechnung ist nun weiter so verfahren worden, dass die angenäherten Inklinations-Richtungen a' und a'' auf den Normal-Punkt der Variations-Instrumente reduzirt wurden. Unter n — n' ist die Differenz der Lesungen am Deklinations- und Horizontal-Intensitäts-Instrumente des Haupt-Systems und unter l die Ablesung der Lloyd'schen Wage zu finden, welche in die nachfolgende Reduktions-Formel eingesetzt, die an die a' und a'' zur Reduktion auf den Normal-Stand anzubringende Korrektion ds ergeben. (Die Zahlen n — n' und l geben hier die Reduktion auf den Normal-Stand, — also Normal-Stand minus Lesung —, nicht auf den jedesmaligen Werth der entsprechenden Komponente). Die Reduktions-Formel für die Inklinations-Variationen ist die folgende:

$$\delta i = + 0{\cdot}0649\ l - 0{\cdot}0613\ (n - n').$$

Man erhält dieselbe, wenn in der Differenzialformel

$$\delta i = \frac{1}{2}\frac{\sin 2i}{\sin 1'}\left(\frac{\delta V}{V} - \frac{\delta H}{H}\right).$$

Die Mittelwerthe $i = 83° 50'$

$$H = 0{\cdot}0639, \qquad \delta H = \varepsilon \cot \varphi'\ (n - n')^{*)}$$
$$\varphi_0 = 60° 8'.4, \qquad \delta V = 0{\cdot}0001045\ l.$$

gesetzt werden. Die Skalenlesungen a' — a'' werden also reducirt nach der Formel:

$$ds = + 0{\cdot}1224\ l - 0{\cdot}1157\ (n - n').$$

Die hiernach reducirten Werthe von a' und a'' sind mit α' resp. α'' bezeichnet. Die Inklination für die Normal-Stände ist dann in folgender Weise berechnet. Der Theilstrich der Skala, welcher im Fernrohr erscheint, wenn die Axe in der Richtung der Normal-Inklination liegt, ist:

$$a = \frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') + \beta, \text{ wenn } \beta = \frac{\lambda'' - \lambda'}{\lambda'' + \lambda'} \cdot \frac{1}{2}(\alpha' - \alpha'')$$

gesetzt wird. Die Vorzeichen der Galvanometer-Ausschläge λ' und λ'' geben den Sinn des Ausschlags, ob nach rechts (+) oder links (—) an, aus denen erkannt wird, ob die Skalenlesung a' kleiner resp. grösser als die der Inklinations-Richtung zukommende ist. Für die Rechnung sind die absoluten Zahlenwerthe der λ zu verwenden. Nachdem a gefunden erhält man die wahre Inklination nach der Formel:

$$i = i_0 + \varepsilon\,(a - a_0).$$

*) Bei der Kleinheit des Faktors, mit welchem δH in die Berechnung von δi eingeht, erschien es unbedenklich, die Näherungsformel zu benutzen, der etwa eingeführte Fehler liegt, da bei den absoluten Bestimmungen die Variations-Instrumente keine erheblichen Abweichungen von den Normal-Ständen zeigten, innerhalb der Grenze der unvermeidlichen Beobachtungsfehler.

C. Zusammenstellung der absoluten Messungen.

Deklination.

M = Mire (Haupt-Mire), F = bewegl. Faden der Passage-Instrumente, × = Kreuz-Mire; DM = Deklinations-Magnet, TM = Torsions-Magnet, vergl. Seite 190.

Np = Nordpunkt der Kreistheilung. Beob.: Dr. Giese.

Datum.	Gegenstand der Beobachtung.	Kreislesung.	Stand der Var.-Instr. H. S.	Stand der Var.-Instr. C. S.	Correction für Torsion.	Berechnung.	Bemerkungen.
1882 September 23.	M	247° 57′.2					
	DM	343 3·5	352·5	390·6	—1′.7	M: 343° 1′.8	Torsions-Bestimmung unsicher
	+ 360	343 8·4		400·0		Np: 55 30·7	$\frac{\gamma}{\gamma'}$ = 0·0019
	TM	358 17·8		399·6		**Dekl. = 287° 31′.1**	
	+ 360	323 17·3		401·2			
October 9.	M	143° 55′.6					
	F	311 47·4					
	DM	59 0·4	358·4	391·2	—0′.1	M: 360° + 59° 0′.3	Az. F: S 0°18′.2 W
	— 360	58 45·4		382·1		Np: 131 29·1	$\frac{\gamma}{\gamma'}$ = 0·0014
	+ 360	58 58·4		386·8		**Dekl. = 287° 31′.2**	
	TM	59 37·3	352·3	384·4			
	— 360	100 41·8		385·5			
	+ 360	9 52·6		387·8			
October 19.	M	153° 14′.3					
	DM	248 33·0	374·5	404·8	—0′.1	M: 360° + 248° 32′.9	
	+ 360	248 27·0		404·1		Np: 320 47·8	$\frac{\gamma}{\gamma'}$ = 0·0013
	— 360	248 35·7		403·6		**Dekl. = 287° 45′.1**	
	TM	249 22·3		405·0			
	+ 360	198 28·7		402·4			
	— 360	299 10·7		402·8			
November 2.	F	338° 38′.0					
	DM	85 33·8	347·4	372·7	—0′.0	M: 360° + 85° 33′.8	Az. F: S 17′.6 W
	+ 360	85 53·4		397·0		Np: 158 20·4	$\frac{\gamma}{\gamma'}$ = 0·0013
	— 360	86 5·4		399·9		**Dekl. = 287° 13′.4**	
	TM	84 16·8		343·8			
	— 360	130 23·0		393·5			
	+ 360	28 16·0		395·8			
November 22.	F	343° 29′.2					
	DM	90 42·4	366·4	390·6	—0′.1	M: 360° + 90° 42′.3	Az. F: S 17′.7 W
	+ 360	90 41·2		395·5		Np: 163 11·5	$\frac{\gamma}{\gamma'}$ = 0·0015
	— 360	91 2·4		407·2		**Dekl. = 287° 30′.8**	
	TM	92 5·1	372·4	396·5			
	— 360	138 26·0		390·5			
	+ 360	38 55·0		385·2			
December 12.	F	335° 3′.7					
	DM	82 28·0	379·0	399·2	+0′.0	M: 360° + 82° 28′.0	Az. F: S 17′.7 W
	+ 360	81 56·6	344·9			Np: 354 46·1	$\frac{\gamma}{\gamma'}$ = 0·0013
	— 360	82 8·0	348·5			**Dekl. = 287° 41′.9**	
	TM	81 55·7	376·6				
	— 360	119 5·1	306·0				
	+ 360	33 40·0	303·1				
December 18.	F	335° 3′.9					
	DM	81 56·4	346·2	371·9	—0′.0	M: 360° + 81° 56′.4	Az. F: S 17′.5 W
	+ 360	81 8·7		329·2		Np: 154 46·4	$\frac{\gamma}{\gamma'}$ = 0·0012
	— 360	81 29·7		345·5		**Dekl. = 287° 10·0**	
	TM	82 17·1		374·0			
	— 360	128 16·0		376·0			
	+ 360	28 44·0		385·3			
1883 Januar 4.	F	34° 36′.5					
	DM	142 2·5	378·5	403·7	—0′.9	M: 360° + 142° 1′.6	Az. F: S 17′.9 W
	+ 720	141 56·4		405·1		Np: 214 18·6	$\frac{\gamma}{\gamma'}$ = 0·27
	— 720	142 15·2		405·4		**Dekl. = 287° 43′.0**	
	TM	142 3·8	376·6				Neuer Torsions-Magnet.
	+ 720	141 46·6		409·8			
	— 720	142 51·4		408·8			
Januar 13.	F	34° 38′.5					
	DM	141 36·4	358·0	379·6	—2′.3	M: 360° + 147° 34′.1	Az. F: S 17′.8 W
	+ 720	141 29·5		383·0		Np: 214 20·7	$\frac{\gamma}{\gamma'}$ = 0·26
	— 720	141 50·4		386·5		**Dekl. = 287° 13′.4**	
	TM	141 41·1	353·8				
	+ 720	141 42·8		402·4			
	— 720	142 54·1		408·3			

Datum.	Gegenstand der Beobachtung.	Kreislesung.	Stand der Var.-Instr. H.-S.	Stand der Var.-Instr. K.-S.	Korrektion für Torsion.	Berechnung.	Bemerkungen.
1883 Februar 11.	M	46° 46'.8					
	DM	142 13·3	390·4	414·8	—1'.2	M: 360° + 142° 12'.1	$\frac{\gamma}{\gamma'} = 0{\cdot}22$
	+ 720	141 59·8	385·4			Np: 214 20·3	
	— 720	142 15·9	387·0			Dekl. = 287° 51'.8	
	TM	142 22·1	393·9	418·3			
	+ 720	141 50·8	386·2				
	— 720	142 57·6	387·2				
Februar 19.	M	46° 43'.9					
	DM	141 52·1	379·3		—1'.1	M: 360° + 141° 51'.0	Torsions - Faktor der Beobachtungen vom 11. Februar benutzt.
	TM	141 59·6	381·6			Np: 214 17·4	
						Dekl. = 287° 33'.6	Korresp. Abl. d. K. S. fehlen.
März 3.	×	140° 13'.9					
	DM	141 3·2	343·8	369·2	—1'.8	M: 360° + 141° 1'.4	$\frac{\gamma}{\gamma'} = 0{\cdot}26$
	— 720	140 39·6	331·4			Np: 213 58·3	
	+ 720	140 28·0	337·2			Dekl. = 287° 3'.1	
	TM	141 49·4	383·0				
	— 720	140 28·7	337·4				
	+ 720	139 15·9	329·9				
März 12.	×	140° 45'.9					
	DM	142 0·4	372·1	392·1	—2'.0	M: 360° + 141° 58'.4	$\frac{\gamma}{\gamma'} = 0{\cdot}36$
	+ 720	142 16·6	379·8			Np: 214 30·3	
	— 720	142 37·7	379·6			Dekl. = 287° 28'.1	
	TM	142 16·4	382·4	402·4			
	+ 720	142 9·4	379·3				
	— 720	143 8·6	378·7				
März 19.	×	140° 45'.9					
	DM	142 11·7	380·8	403·9	—1'.5	M: 360° + 142° 10'.2	$\frac{\gamma}{\gamma'} = 0{\cdot}25$
	+ 720	142 53·6	402·0			Np: 214 30·3	
	— 720	143 19·4	410·8			Dekl. = 287° 39'.9	
	TM	142 26·3	389·3				
	+ 720	141 58·8	362·1				
	— 720	142 55·8	352·4				
März 30.	×	140° 45'.8					
	DM	142 2·0	373·6	395·6	—1'.7	M: 360° + 142° 0'.3	$\frac{\gamma}{\gamma'} = 0{\cdot}25$
	+ 720	142 2·9	384·0			Np: 214 30·2	
	— 720	142 21·4	385·2			Dekl. = 287° 30'.1	
	TM	142 5·5	370·4				
	+ 720	141 37·8	383·4				
	— 720	142 42·4	383·2				
April 9.	×	139° 26'.4					
	DM	141 6·2	395·9	419·0	—1'.7	M: 360° + 141° 4'.5	$\frac{\gamma}{\gamma'} = 0{\cdot}26$
	— 720	141 2·6		408·0		Np: 213 10·8	
	+ 720	140 46·4		409·2		Dekl. = 287° 53'.7	
	TM	142 10·5	393·7				
	— 720	141 19·9		407·5			
	+ 720	140 15·1		407·0			
April 28.	×	139° 4'.2					
	DM	140 45·5	394·2	419·0	—1'.6	M: 360° + 140° 43'.9	$\frac{\gamma}{\gamma'} = 0{\cdot}29$
	+ 720	140 35·9	391·5			Np: 212 48·6	
	— 720	140 51·0	393·5			Dekl. = 287° 55'.3	
	TM	140 51·8	394·8				
	+ 720	140 14·7	391·2				
	— 720	140 56·2	386·7				
Mai 13.	×	139° 9'.6					
	DM	140 56·9	396·0	425·4	—1'.6	M: 360° + 140° 55'.3	$\frac{\gamma}{\gamma'} = 0{\cdot}30$
	+ 720	140 59·6	405·8			Np: 212 54·0	
	— 720	141 19·1	410·1			Dekl. = 288° 1'.3	
	TM	141 15·8	409·4				
	+ 720	140 41·0	388·4				
	— 720	141 38·6	393·8				

Datum.	Gegenstand der Beobachtung.	Kreislesung.	Stand der Var.-Instr. H.-S.	K.-S.	Korrektion für Torsion.	Berechnung.	Bemerkungen.
1883 Mai 15.	×	139° 9'.6					
	DM	140 48·8	363·4	420·4	—1'.5	M: 360° + 140° 47'.3	Torsions-Faktor vom Mai 13.
	TM	140 53·3	362·8			Np: 212 54·0	benutzt.
						Dekl. = 287° 53'.3	
Mai 31.	×	139° 9'.5					
	DM	140 43·4	362·2	416·0	—2'.0	M: 360° + 140° 41'.4	$\frac{\gamma}{\gamma'}$ = 0·25
	+ 720	140 42·8	370·8			Np: 212 53·9	
	— 720	140 59·8	371·7			**Dekl. = 287° 47'.5**	
	TM	141 3·2	374·1				
	+ 720	140 25·8	367·6				
	— 720	141 26·0	366·6				
Juni 12.	×	139° 9'.4					
	DM	140 59·2	376·4	432·6	—1'.7	M: 360° + 140° 57'.5	$\frac{\gamma}{\gamma'}$ = 0·28
	+ 720	140 49·8	374·6			Np: 212 53·8	
	— 720	141 5·1	373·7			**Dekl. = 288° 3'.7**	
	TM	140 55·9	367·4				
	+ 720	140 36·1	368·7				
	— 720	141 42·0	377·4				
Juni 19.	×	139° 9'.0					
	DM	140 38·0	363·1	409·2	—1'.7	M: 360° + 140° 36'.3	Torsions-Faktor vom Juni 12.
	TM	140 52·4	371·8			Np: 212 53·4	benutzt.
						Dekl. = 287° 42'.9	
Juni 28.	×	139° 15'.0					
	DM	141 1·9	377·8	427·2	—1'.4	M: 360° + 141° 0'.5	$\frac{\gamma}{\gamma'}$ = 0·28
	+ 720	140 47·2	373·9			Np: 212 59·4	
	— 720	141 1·8	373·9			**Dekl. = 288° 1'.1**	
	TM	141 9·7	380·5				
	— 720	140 44·6	372·0				
	+ 720	139 54·2	373·2				
Juli 11.	×	139° 12'.8					
	DM	141 24·2	399·4	447·5	—5'.8	M: 360° + 141° 18'.4	$\frac{\gamma}{\gamma'}$ = 0·27 Neuer Faden mit starker Torsion.
	+ 720	140 27·9		426·0		Np: 212 57·2	
	— 720	141 31·8		423·6		**Dekl. = 288° 21'.2**	
	TM	141 44·3	398·5				
	+ 720	140 3·3		431·0			
	— 720	144 16·0		443·5			
August 2.	×	139° 4'.9					
	DM	140 20·7	351·0	396·4	—0'.5	M: 360° + 140° 20'.2	$\frac{\gamma}{\gamma'}$ = 0·26
	+ 720	140 17·4		409·1		Np: 212 49·3	
	— 720	140 45·0		411·2		**Dekl. = 287° 30'.9**	
	TM	140 20·7	349·0				
	— 720	141 36·2		413·6			
	+ 720	140 0·0		415·5			
August 12.	×	139° 4'.7					
	DM	140 27·0	366·4	402·3	—1'.1	M: 360° + 140° 25'.9	$\frac{\gamma}{\gamma'}$ = 0·29
	+ 720	140 30·2		413·4		Np: 212 49·1	
	— 720	140 42·5		414·4		**Dekl. = 287° 36'.8**	
	TM	140 26·0	361·9	397·8			
	+ 720	140 13·9		413·7			
	— 720	140 57·4		417·8			
September 3.	×	139° 5'.6					
	DM	140 56·6	389·4	430·7	—0'.4	M: 360° + 140° 56'.2	$\frac{\gamma}{\gamma'}$ = 0·27
	+ 720	140 32·3		422·2		Np: 212 50·0	
	— 720	140 59·2		422·0		**Dekl. = 288° 6'.2**	
	TM	140 54·8	386·1				
	+ 720	139 52·0		423·0			
	— 720	141 33·0		424·4			

Horizontal-Intensität.

[Zur Erläuterung siehe S. 197 u. 209, v = Meridianlesung, $v_1 v_2 v_3 v_4$ Kreislesungen bei abgelenkter Nadel, [φ] unkorrig. Ablenkungswinkel, ϱ Korr. für Ungleichheit der Ablenkungen, τ Korr. wegen Deklinations-Aenderung, φ korr. Ablenkungswinkel, φ_0 Ablenkungswinkel für 0°, [T] beobachtete Schwingungsdauer, h Reduktionsbogen, σ Reduktion auf unendlich kleine Bogen, T reducirte Schwingungsdauer, γ Torsions-Verhältniss, T_0 Schwingungsdauer für 0° und korr. für Torsion.]

Beobachter: Dr. Giese.

1882. September 28. Magnet No. II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	342° 51′.8	421·9	403·2	+2°6 C
v_2 =	343 14·9	417·3	408·9	2·5
v_3 =	77 39·9	417·2	409·8	2·4
v_4 =	78 49·3	424·3	409·4	2·5
v =	—	—	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	47° 35′.7	420·2	407·8	+2°5 C
ϱ =	— 0·2	*Kontrol-System.*		
τ =	— 0·6	△ H = + 0·00032		
φ =	47° 34°9			
log sin φ_0 =	9·86846			

log[T] = 0·88254 0·88206
h = 9°03 6°70
σ = —0·00067 —0·00036
log T = 0·88178
t = +5°4 C
γ = 0·01440 Dekl. Int.
log T_0 = 0·88464 408·8 425·3
Kontrol-System.
△ H = + 0·00041

H = 0·06402

Bemerkung: Zur Reduktion auf den Normal-Punkt des Haupt-Systems ist △ H um 0·00034 zu vermindern.

1882. September 28. Magnet No. IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	330° 59°2	406·9	411·9	+2°9 C
v_2 =	330 35·8	424·1	409·9	2·6
v_3 =	90 56·8	404·0	417·5	3·6
v_4 =	89 18·8	391·5	424·5	2·8
v =	—	—	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	59° 40′2	406·6	416·0	+3°0 C
ϱ =	— 0·8	*Kontrol-System*		
τ =	+ 8·9	△ H = + 0·00027		
φ =	59° 48′.3			
log sin φ_0 =	9·93699			

log[T] = 0·84850 0·84825
h = 7°79 5°94
σ = —0·00053 —0·00028
log T = 0·84798
t = +5·2
γ = 0·01230 Dekl. Int.
log T_0 = 0·85040 404·4 440·4
Kontrol-System
△ H = + 0·00055

H = 0·06409

Bemerkung: vergl. Mgt. No. II.

1882. October 10. Magnet No. II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	118° 57′.2	348·9	183·4	—2°6 C
v_2 =	120 18·8	353·8	228·9	3·0
v_3 =	23 55·2	360·2	237·4	3·2
v_4 =	25 18·9	355·2	231·6	3·1
v =	—	—	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	47° 30′.5	354·5	220·4	—3°0 C
ϱ =	— 0·4	*für* N′ = 260·0 *(H.-S.)*		
τ =	+ 3·8	△ H = + 0·00024		
φ =	47° 33′.9			
log sin φ_0 =	9·86775			

log [T] = 0·88099 0·88051
h = 7°30 5°6
σ = —0·00045 —0·00026
log T = 0·88040
t = —3°4
γ = 0·01069 Dekl. Int.
log T_0 = 0·88286 377·9 227·0
für N′ = 260·0 *(H.-S.)*
△ H = + 0·00044

H = 0·06433

Bemerkung: Zur Reduktion auf den Normal-Punkt 400·0 ist △ H um 0·00008 zu verringern.

1882. October 10. Magnet No. IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	131° 19′.9	366·2	231·8	—2°7 C
v_2 =	132 54·8	369·6	242·4	2·8
v_3 =	11 19·6	367·2	239·9	2·4
v_4 =	13 34·7	364·5	231·1	2·2
v =	—	—	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	59° 50′.1	366·8	236·3	—2°5 C
ϱ =	— 1·4	*für* N′ = 260·0 *(H.-S.)*		
τ =	— 1·2	△ H = + 0·00022		
φ =	59° 47′.5			
log sin φ_0 =	9·93634			

log [T] = 0·84808 0·84812
h = 8°10 6·50
σ = —0·00054 —0·00035
log T = 0·84766
t = —1°5 C
γ = 0·00919 Dekl. Int.
log T_0 = 0·84972 367·5 238·0
für N′ = 260·0
△ H = + 0·00020

H = 0·06423

Bemerkung: vergl. Magnet No. II.

1882. October 18.

Magnet II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	348° 42′.7	348·25	352·8	—5°.7 C
v_2 =	347 11·1	355·7	366·5	—5·8
v_3 =	151 39·7	349·8	351·8	—6·2
v_4 =	253 37·3	342·2	341·4	—5·8
v =	—	—	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	47° 39′.2	349·0	353·1	—5°.9 C
ϱ =	— 1·0	*für* N′ = 400·0 (*H.-S.*)		
τ =	— 3·00	△ H = + 0·00027		
φ =	47° 35′.1			
log sin $φ_0$ =	9·86761			

log [T] = 0·88214 0·88199
h = 7°.53 6°.07
σ = —0·00047 —0·00031
log T = 0·88168
t = —5°.4 C
γ = 0·01140 Dekl. Int.
log T_0 = 0·88438 375·9 389·5
für N′ = 400·0 (*H.-S.*)
△ H = + 0·00017

H = 0·06412

Bemerkung: Von hier ab sind alle △ H für den Normal-Punkt 400·0 des Haupt-Systems berechnet.

1882. October 18.

Magnet IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	359° 2′.0	359·8	363·9	—5·9
v_2 =	361 23·6	362·6	368·4	—5·7
v_3 =	238 57·8	358·1	357·8	—5·8
v_4 =	242 5·0	358·8	360·0	—5·6
v =	—	—	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	59° 50′.70	359·8	362·5	—5°.7 C
ϱ =	— 2·40	△ H + 0·00028		
τ =	— 1·30			
φ =	59° 47′.0			
log sin $φ_0$ =	9·93598			

log [T] = 0·84888 0·84865
h = 7°.80 6°.43
σ = —0·00051 —0·00035
log T = 0·84834
t = —5°.1
γ = 0·00980 Dekl. Int.
log T_0 = 0·85068 369·5 380·8
△ H = + 0·00020

H = 0·06412

1882. November 3.

Magnet II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	131° 28′.7	363·4	386·9	—9°.4 C
v_2 =	133 15·1	365·8	384·8	9·4
v_3 =	35 42·8	369·6	383·2	9·0
v_4 =	38 4·9	365·6	384·5	8·9
v =	—	—	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	47° 44′.0	366·1	384·9	—9°.2 C
ϱ =	— 0·7	△ H = + 0·00012		
τ =	+ 1·5			
φ =	47° 44′.8			
log sin $φ_0$ =	9·86836			

log [T] = 0·88260 0·88249
h = 7°.26 5°.76
σ = 0·00044 —0·00028
log T = 0·88219
t = —6°.1
γ = 0·01193 Dekl. Int.
log T_0 = 0·88505 340·4 367·3
△ H = + 0·00003

H = 0·06396

1882. November 3.

Magnet IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	143° 15·5	367·2	391·4	—9°.5 C
v_2 =	146 12·5	367·4	392·3	9·6
v_3 =	22 39·1	366·6	385·0	9·8
v_4 =	26 18·7	364·8	384·9	9·6
v =	—	—	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	60° 7′.6	366·5	388·4	—9°.6 C
ϱ =	— 3·6	△ H = + 0·00009		
τ =	— 0·8			
φ =	60° 3′.2			
log sin $φ^0$ =	9·93674			

log [T] = 0·84957 0·84931
h = 9°.29 7°.76
σ = —0.00072 —0·00050
log T = 0·84883
t = —6°.4
γ = 0·01023 Dekl. Int.
log T_0 = 0·85134 371·4 395·5
△ H = + 0·00007

H = 0·06397

1882. November 27.

Magnet No. II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	— —	—	—	—
v =	142° 1'.5	364·0	—	—
v_1 =	188 55·0	369·4	370·3	—21°5
v_2 =	190 30·3	370·5	374·6	21·5
v_3 =	93 3·3	371·0	390·5	21·2
v_4 =	95 16·5	373·8	389·0	21·4
v =	141 54·8	358·2	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	47° 46'.4	371·2	381·1	—21°4 C

ϱ = — 1·1

τ = + 1·2

△ H = + 0·00021

φ = 47° 46'.5

log sin $φ_0$ = 9·86726

log [T] = 0·88114 0·88079

h = 8°79 6°80

σ = —0·00064 —0·00038

log T = 0·88046

t = —21°0 C

γ = 0·01249 Dekl. Int.

log T_0 = 0·88412 368·6 358·7

△ H = + 0·00043

H = 0·06418

1882. November 27.

Magnet No. IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	200° 9'.5	360·0	362·6	—21°4
v_2 =	202 50·8	360·5	373·1	21·5
v_3 =	80 7·2	357·2	374·0	20·8
v_4 =	83 23·5	356·4	363·4	21·4
v =	142 3·6	366·0	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	59° 52'.4	358·6	368·3	—21°3 C

ϱ = — 2·6

τ = — 1·7

△ H = + 0·00021

φ = 59° 48'.1

log sin $φ_0$ = 9·93440

log [T] = 0·84906 0·84863

h = 8°67 6°91

σ = — 0·00062 —0·00040

log T = 0·84834

t = —21°2 C

γ = 0·01077 Dekl. Int.

log T_0 = 0·85164 381·8 386·3

△ H = + 0·00027

H = 0·06409

1882. December 13.

Magnet No. II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	— —	—	—	—
v =	141° 54'.2	379·5	—	—
v_1 =	188 18·7	377·2	393·7	— 8°5
v_2 =	190 33·2	379·4	398·0	8·5
v_3 =	92 40·6	380·8	402·8	8·8
v_4 =	95 25·5	379·2	402·9	9·1
v =	141 58·4	382·5	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	47° 41'.2	379·1	399·4	— 8°7 C

ϱ = — 2·0

τ = + 0·9

△ H = + 0·00011

φ = 47° 40'.1

log sin $φ_0$ = 9·86788

log [T] = 0·88513 0·88479

h = 8°77 6°94

σ = —0·00064 —0·00040

log T = 0·88444

t = —6°7 C

γ = 0·00123 Dekl. Int.

log T_0 = 0·88501 378·8 392·3

△ H = + 0·00018

H = 0·06401

1882. December 13.

Magnet No. IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	141° 53'.5	378·0	—	—
v_1 =	199 32·7	379·7	402·8	—8°6
v_2 =	203 9·4	382·0	403·0	8·5
v_3 =	79 53·8	379·2	397·6	8·6
v_4 =	84 3·2	379·5	399·5	9·2
v =	—	—	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	59° 41'.3	380·1	400·7	— 8°7 C

ϱ = — 4·9

τ = — 0·7

△ H = + 0·00010

φ = 59° 35'.7

log sin $φ_0$ = 9·93484

log [T] = 0·85201 0·85176

h = 7°99 6°28

σ = —0·00053 —0·00033

log T = 0·85146

t = —6°7 C

γ = 0·00106 Dekl. Int.

log T_0 = 0·85200 380·4 387·2

△ H = + 0·00024

H = 0·06401

1883. Januar 3.

Magnet No. II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.			
Mire =	—	—	—	—	*log*[T] =	0·88484	0·88463
v =	142 5·2	383·4	—	—	h =	9°01	7°17
v_1 =	186° 30′.7	382·0	399·5	—22°3	σ =	—0·00067	—0·00043
v_2 =	184 57·0	381·8	400·2	22·5	*log* T =	0·88418	
v_3 =	98 54·0	381·9	400·6	23·2	t =	—21°8 C	
v_4 =	97 50·8	382·1	399·1	24·0	γ =	0·00129 Dekl.	Int.
v =	142 3·5	381·0	—	—	*log* T_0 =	0·88548 382·5	402·8
Mire =	—	—	—	—		△ H = + 0·00011	

[φ] = 43° 40′.7 382·0 399·8 —22°3 C

ρ = — 0·5

τ = + 0·0 △ H = + 0·00013 **H = 0·06388**

φ = 43° 40′.2

log sin $φ_0$ = 9·83672

1883. Januar 3.

Magnet No. IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.			
Mire =	—	—	—	—	*log*[T] =	0·85192	0·85147
v =	—	—	—	—	h =	7°73	5°61
v_1 =	196 46·8	382·2	399·3	—22°2	σ =	—0·00050	—0·00026
v_2 =	194 39·7	380·5	398·2	22·4	*log* T =	0·85132	
v_3 =	89 12·1	383·1	401·6	22·8	t =	—21°0 C	
v_4 =	87 29·8	381·8	400·3	23·2	γ =	0·00111 Dekl.	Int.
v =	142 4·5	381·9	—	—	*log* T_0 =	0·85253 381·5	402·2
Mire =	—	—	—	—		△ H = + 0·00010	

[φ] = 53° 41′.2 381·9 399·8 —22°7 C

ρ = — 1·1

τ = + 0·5 △ H = + 0·00013 **H = 0·06383**

φ = 53° 40′.6

log sin $φ_0$ = 9·90376

1883. Januar 12.

Magnet No. II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.			
Mire =	—	—	—	—	*log* [T] =	0·88629	0·88588
v =	142 13·8	397·8	—	—	h =	10°51	8·21
v_1 =	185° 45′.6	391·3	405·0	—11°2	σ =	—0·00092	—0·00056
v_2 =	185 27·0	389·6	401·4	11·4	*log* T =	0·88534	
v_3 =	98 28·6	392·4	404·6	11·6	t =	—10°4 C	
v_4 =	98 38·5	392·5	409·0	12·0	γ =	0·00119 Dekl.	Int.
v =	142 9·9	393·2	—	—	*log* T_0 =	0·88609 385·6	402·5
Mire =	—	—	—	—		△ H = + 0·00014	

[φ] = 43° 31′.4 401·4 405·0 —11°5 C

ρ = — 0·0

τ = + 1·0 △ H = + 0·00028 **H = 0·06377**

φ = 43° 32′.4

log sin $φ_0$ = 9·83692

Km. e

1883. Januar 12.

Magnet No. IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.			
Mire =	—	—	—	—	*log* [T] =	0·85319	0·85285
v =	—	—	—	—	h =	9°50	7°26
v_1 =	195° 39′.1	391·1	402·1	—11°0 C	σ =	—0·00075	—0·00044
v_2 =	195 25·3	389·5	402·7	11·1	*log* T =	0·85242	
v_3 =	88 28·0	392·8	406·2	11·2	t =	—9°8	
v_4 =	88 32·5	392·0	411·0	11·4	γ =	0·00102 Dekl.	Int.
v =	142 7·8	391·5	—	—	*log* T_0 =	0·85310 384·6	405·5
Mire =	—	—	—	—		△ H = + 0·00010	

[φ] = 53° 31′.0 391·3 405·5 —11°2 C

ρ = + 0·0

τ = + 1·0 △ H = + 0·00017 **H = 0·06371**

φ = 53° 32′.0

log sin $φ_0$ = 9·90418

1883. Januar 29. Magnet No. II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	142° 2′.4	378·8	—	—
v_1 =	185 30·3	377·8	379·0	—23°2
v_2 =	185 39·1	377·2	379·6	23·3
v_3 =	98 2·9	376·3	378·4	23·4
v_4 =	98 43·6	378·2	377·5	23·6
v =	141 52.9	369·2	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	43° 35′.7	377·4	378·6	—23°4

ϱ = — 0·0
τ = — 0.2
△ H = + 0·00031

φ = 43° 35′.7
log sin φ_0 = 9·83606

log [T] = 0·88555 0·88506
h = 9°75 6°99
σ = —0·00079 —0·00041
log T = 0·88470
t = —23°3
γ = 0·00141 Dekl. Int.
log T_0 = 0·88610 384·6 404·1
△ H = + 0·00012

H = 0·06383

1883. Januar 29. Magnet No. IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	142° 1′.2	377·2	—	—
v_1 =	195 24·2	379·5	379·8	—23°5
v_2 =	195 49·4	384·8	384·0	23·3
v_3 =	87 55·4	388·7	405·4	23·2
v_4 =	88 29·8	386·4	412·8	23·8
v =	—	—	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	53° 42′.1	384·8	395·5	—23°4

ϱ = + 0·0
τ = + 5·3
△ H = + 0·00020

φ = 53° 47′.4
log sin φ_0 = 9·90432

log [T] = 0·85227 0·85177
h = 8°60 6°40
σ = —0·00061 —0·00034
log T = 0·85154
t = —23°2
γ = 0·00121 Dekl. Int.
log T_0 = 0·85288 381·3 399·0
△ H = + 0·00013

H = 0·06373

1883. Februar 12. Magnet No. II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	142° 14′.2	392·6	—	—
v_1 =	185 49·5	391·2	407·8	—26°7
v_2 =	185 49·8	390·4	404·7	26·6
v_3 =	98 17·6	391·2	399·4	26·8
v_4 =	98 47·2	391·4	400·8	26·6
v =	142 15·1	395·5	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	43° 38′.6	391·0	403·2	—26°0

ϱ = — 0·0
τ = + 0·5
△ H = + 0·00019

φ = 43° 39′.1
log sin φ_0 = 9·83619

log [T] = 0·88555 0·88498
h = 11°82 9°32
σ = —0·00116 —0·00072
log T = 0·88433
t = —26°7
γ = 0·00141 Dekl. Int.
log T_0 = 0·88586 386·2 401·0
△ H = + 0·00016

H = + 0·06386

1883. Februar 12. Magnet No. IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	195° 41′.7	391·2	404·6	—26°2
v_2 =	195 56·6	391·3	404·4	26·2
v_3 =	88 8·5	392·2	404·7	26·6
v_4 =	88 54·5	397·4	408·0	26·8
v =	142 10·3	390·3	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	53° 38′.8	393·0	405·4	—26°5

ϱ = — 0·1
τ = + 3·5
△ H = + 0·00019

φ = 53° 42′.2
log sin φ_0 = 9·90351

log [T] = 0·85223 0·85183
h = 10°64 8°28
σ = —0·00094 —0·00057
log T = 0·85128
t = —26°4
γ = 0·00121 Dekl. Int.
log T_0 = 0·85276 386·4 401·2
△ H = + 0·00016

H = 0·06380

1883. März 4.

Magnet No. II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	140° 12'.2	—	—	—
v =	141 17·6	361·4	—	—
v_1 =	184 10·5	322·5	310·7	—33°7
v_2 =	184 13·5	331·6	318·4	33·8
v_3 =	97 25·9	351·8	336·2	33·8
v_4 =	97 50·1	355·7	345·6	34·0
v =	140 44·6	329·5	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	43° 17'.0	340·4	327·7	—33°8 C

log [T] = 0·88262 0·88173
h = 9°51 7°64
σ = —0·00075 —0·00049
log T = 0·88156
t = —34°2
γ = 0·00143 Dekl. Int.
log T_0 = 0·88346 385·0 340·6
△ H = + 0·00080

ϱ = — 0·0
τ = + 13·3 △ H = + 0·00044 **H = 0·06436**
φ = 43° 30'.3
log sin φ_0 = 9·83424

1883. März 4.

Magnet No. IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	194° 45'.7	352·5	355·6	—33°9
v_2 =	194 43·1	347·0	350·6	34·2
v_3 =	87 2·4	340·6	334·4	33·7
v_4 =	87 23·3	334·9	331·4	34·0
v =	141 15·2	359·5	—	—
Mire =	140 12·2	—	—	—
[φ] =	53° 45'.8	343·8	343·0	—34°0 C

log [T] = 0·85065 0·85022
h = 10°45 8°76
σ = —0·00091 —0·00056
log T = 0·84970
t = —34°3
γ = 0·00123 Dekl. Int.
log T_0 = 0·85156 390·2 381·8
△ H = + 0·00041

ϱ = — 0·0
τ = — 6·0 △ H = + 0·00032 **H = 0·06407**
φ = 53° 39'.8
log sin φ_0 = 9·90244

1883. März 18.

Magnet No. II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	140° 46'.0	—	—	—
v =	142 15·6	386·4	—	—
v_1 =	185 50·2	389·2	396·4	—13°4
v_2 =	185 44·7	389·9	393·0	13·8
v_3 =	98 29·7	389·6	393·1	14·0
v_4 =	98 51·5	386·2	396·2	14·0
v =	142 18·5	390·1	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	43° 33'.4	388·7	394·7	—13°8 C

log [T] = 0·88589 0·88543
h = 9°99 7°61
σ = —0·00083 —0·00048
log T = 0·88500
t = —13°9
γ = 0·00123 Dekl. Int.
log T_0 = 0·88592 392·9 406·0
△ H = + 0·00018

ϱ = — 0·0
τ = — 0·8 △ H = + 0·00025 **H = 0·06381**
φ = 43° 32'.6
log sin φ_0 = 9·83670

1883. März 18.

Magnet No. IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	195° 46'.4	389·3	397·4	—14°0
v_2 =	195 48·5	390·9	398.3	14·1
v_3 =	88 24·1	389·9	398·7	13·9
v_4 =	88 56·3	389·4	399·0	14·0
v =	142 16·5	388·0	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	53° 33'.6	389·9	398·4	—14°0 C

log [T] = 0·85190 0·85148
h = 10°99 9°01
σ = —0·00100 —0·00067
log T = 0·85086
t = —14°1
γ = 0·00105 Dekl. Int.
log T_0 = 0·85174 388·7 379·7
△ H = + 0·00042

ϱ = — 0·0
τ = — 0·2 △ H = + 0·00022 **H = 0·06392**
φ = 53° 33'.4
log sin φ_0 = 9·90402

1883. April 10.

Magnet No. II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	139° 26'.1	—	—	—
v =	140 56·2	386·5	—	—
v_1 =	183 25·6	376·5	357·0	— 8°8
v_2 =	184 32·4	377·6	356·0	9·0
v_3 =	96 46·3	380·6	357·6	9·0
v_4 =	98 22·6	383·0	359·0	9·2
v =	140 47.9	378·8	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	43° 12'.3	379·4	357·4	— 9°0 C

log [T] = 0·88455 0·88429
h = 10°27 7°91
σ = —0·00088 —0·00052
log T = 0·88372
t = —1°3 C
γ = 0·00106 Dekl. 386·9 Int. 360·7
log T_0 = 0·88401
△ H = +0·00061

ϱ = — 0·6
τ = + 2·4
△ H = +0·00056
H = 0·06424

φ = 43° 14'.1
log sin φ_0 = 9·83472

1883. April 10.

Magnet No. IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	193° 9'.5	383·6	368·6	— 9°2
v_2 =	194 48·6	381·8	365·5	9·2
v_3 =	86 37·2	384·2	365·0	9·1
v_4 =	88 41·7	380·1	360·1	8·8
v =	140 49·1	379·8	—	—
Mire =	139 26·2	—	—	—
[φ] =	53° 9'.8	382·4	364·8	— 9°1 C

log [T] = 0·85168 0·85137
h = 11°86 9°13
σ = —0·00116 —0·00069
log T = 0·85060
t = —2°4 C
γ = 0·00091 Dekl. 407·2 Int. 380·6
log T_0 = 0·85090
△ H = +0·00063

ϱ = — 1·2
τ = — 0·2
△ H = +0·00052
H = 0·06418

φ = 53° 8'.4
log sin φ_0 = 9·90220

1883. April 29.

Magnet No. II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	139° 9'.6	—	—	—
v =	140 27·6	372·8	—	—
v_1 =	182 59·2	366·3	349·6	+ 1°0
v_2 =	184 0·3	370·4	356·4	0·6
v_3 =	96 35·9	375·2	366·0	0·9
v_4 =	97 56·4	373·4	361·8	1·0
v =	140 23·4	369·4	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	43° 6'.8	371·3	258·4	+ 0°9 C

log [T] = 0·88319 0·88295
h = 10°6 8°2
σ = —0·00093 —0·00056
log T = 0·88232
t = +0°5 C
γ = 0·00141 Dekl. 376·6 Int. 323·3
log T_0 = 0·88260
△ H = +0·00090

ϱ = — 0·1
τ = + 3·0
△ H = +0·00046
H = +0·06441

φ = 43° 9'.7
log sin φ_0 = 9·83520

1883. April 29.

Magnet No. IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	192° 46'.7	367·0	372·2	— 1°1
v_2 =	194 16·8	366·9	376·2	0·9
v_3 =	86 0·9	365·8	380·8	0·9
v_4 =	87 45·0	367·5	396·3	0·7
v =	140 17·3	362·8	—	—
Mire =	139 9·6	—	—	—
[φ] =	53° 19'.4	366·8	381·4	+ 0°9 C

log [T] = 0·85075 0·85031
h = 8°90 6°60
σ = —0·00066 —0·00036
log T = 0·85002
t = +0°9 C
γ = 0·00122 Dekl. 377·2 Int. 341·3
log T_0 = 0·85025
△ H = +0·00072

ϱ = — 0·7
τ = — 0·1
△ H = +0·00016
H = 0·06413

φ = 53° 18'.6
log sin φ_0 = 9·90420

1883. Mai 12.

Magnet No. II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	139° 9'.5	—	—	—
v =	140 26·9	366·6	—	—
v_1 =	183° 47'.2	373·7	383·8	+ 0°.6
v_2 =	184 1·5	374·0	385·6	0·2
v_3 =	96 45·6	371·5	385·6	0·4
v_4 =	97 25·1	368·8	376·8	0·4
v =	140 34·3	374·0	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	43° 24'.5	372·0	383·0	+ 0°.4 C
ϱ =	— 0·1			
τ =	— 1·8			
φ =	43° 22'.6			
log sin φ_0 =	9·83682			

log [T] = 0·88523 0·88474
h = 10°.50 8°.30
σ = —0·00091 —0·00057
log T = 0·88424
t = 0·0 C
γ = 0·00134 Dekl. Int.
log T_0 = 0·88454 390·3 384·6
△ H = + 0·00038

△ H = + 0·00020

H = 0·06401

1883. Mai 12.

Magnet No. IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	193° 29'.2	373·8	379·6	+ 0°.4
v_2 =	193 56·8	373·8	382·2	0·2
v_3 =	86 51·6	373·6	383·8	0·6
v_4 =	87 39·1	371·5	377·8	0·1
v =	140 32·8	372·4	—	—
Mire =	139 9·6	—	—	—
[φ] =	53° 13'.8	373·2	380·8	+ 0°.5 C
ϱ =	— 0·1			
τ =	— 0·6			
φ =	53° 13'.1			
log sin φ_0 =	9·90364			

log [T] = 0·85243 0·85209
h = 11°.76 9°.64
σ = —0·00116 —0·00077
log T = 0·85130
t = + 0°.2 C
γ = 0·00115 Dekl. Int.
log T_0 = 0·85154 386·3 383·0
△ H = + 0·00035

△ H = + 0·00023

H = 0·06398

1883. Mai 16.

Magnet No. II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	139° 8'.2	—	—	—
v =	140 46·7	362·7	—	—
v_1 =	183° 53·7	360·8	382·0	+ 4°.7
v_2 =	183 54·0	364·8	390·8	4·7
v_3 =	97 28·0	364·7	385·2	3·5
v_4 =	97 49·7	362·8	381·9	3·5
v =	140 44·5	360·6	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	43° 7'.5	363·3	385·0	+ 4°.2 C
ϱ =	— 0·0			
τ =	+ 0·5			
φ =	43° 8'.0			
log sin φ_0 =	9·83530			

log [T] = 0·88511 0·88487
h = 9°.90 7°.50
σ = —0·00081 —0·00047
log T = 0·88435
t = —1°.1 C
γ = 0·00123 Dekl. Int.
log T_0 = 0·88456 360·2 381·4
△ H = + 0·00010

△ H = + 0·00009

H = 0·06412

1883. Mai 16.

Magnet No. IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	193° 45'.9	361·8	388·8	+ 2°.0
v_2 =	193 49·5	365·9	392·3	2·0
v_3 =	87 35·1	367·0	392·3	1·2
v_4 =	87 55·8	363·4	398·6	1·2
v =	140 43·5	359·2	—	—
Mire =	139 8·0	—	—	—
[φ] =	53° 1'.2	364·6	390·5	+ 1°.6 C
ϱ =	— 0·0			
τ =	+ 0·6			
φ =	53° 1'.8			
log sin φ_0 =	9·90268			

log [T] = 0·85195 0·85173
h = 10°.30 8°.50
σ = —0·00088 —0·00060
log T = 0·85109
t = + 1°.9 C
γ = 0·00105 Dekl. Int.
log T_0 = 0·85122 356·3 371·1
△ H = + 0·00016

△ H = + 0·00004

H = 0·06410

1883. Juni 4.

Magnet No. II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	139° 9'.4	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	184° 0'.0	376·6	396·9	+0°.6
v_2 =	184 9·3	374·2	393·7	0·6
v_3 =	97 19·5	376·6	394·0	1·0
v_4 =	98 6·1	379·1	394·5	1·4
v =	—	—	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	43° 10'.9	376·6	394·8	+0°.9 C
ϱ =	— 0·1			
τ =	+ 1·3			
φ =	43° 12'.1			
log sin φ_0 =	9·83552			

log[T] = 0·88483 0·88424
h = 11°.52 9°.02
σ = —0·00110 —0·00067
log T = 0·88365
t = +3°.3
γ = 0·00095 Dekl. Int.
log T_0 = 0·88370 353·6 349·2
△ H = + 0·00035

△ H = + 0·00013

H = 0·06423

1883. Juni 4.

Magnet No. IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	193° 51'.7	382·8	410·4	+1°.6
v_2 =	194 20·1	380·0	407·4	1·6
v_3 =	87 12·5	377·0	407·6	1·8
v_4 =	88 5·8	375·2	407·7	2·1
v =	—	—	—	—
Mire =	139 9·4	—	—	—
[φ] =	53° 13'.4	378·8	408·3	+1°.8 C
ϱ =	— 0·2			
τ =	— 2·6			
φ =	53° 10'.6			
log sin φ_0 =	9·90354			

log[T] = 0·85208 0·85192
h = 11°.99 10°.09
σ = —0·00119 —0·00085
log T = 0·85098
t = +3°.6
γ = 0·00082 Dekl. Int.
log T_0 = 0·85100 365·0 370·3
△ H = + 0·00026

△ H = + 0·00000

H = 0·06407

1883. Juni 13.

Magnet No. II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	139° 9'.0	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	183° 51'.0	360·0	400·0	+7°.4
v_2 =	184 9·8	369·4	407·2	7·0
v_3 =	97 23·8	382·0	418·2	7·0
v_4 =	98 6·8	383·7	413·4	6·8
v =	—	—	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	43° 7'.5	373·8	409·7	+7°.1 C
ϱ =	— 0·1			
τ =	+ 9·1			
φ =	43° 16'.5			
log sin φ_0 =	9·83674			

log [T] = 0·88314 0·88242
h = 10°.82 9°.12
σ = —0·00097 —0·00069
log T = 0·88195
t = +6°.9
γ = 0·00094 Dekl. Int.
log T_0 = 0·88182 375·9 326·7
△ H = + 0·00085

△ H = — 0·00007

H = 0·06442

1883. Juni 13.

Magnet No. IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	193° 14'.6	350·9	376·2	+7°.4
v_2 =	193 49·4	360·4	389·0	7·4
v_3 =	87 5·8	359·6	392·7	7·4
v_4 =	87 50·3	356·5	389·8	7·4
v =	—	—	—	—
Mire =	139 9·0	—	—	—
[φ] =	53° 1'.9	356·9	386·9	+7°.4 C
ϱ =	— 0·1			
τ =	+ 1·2			
φ =	53° 3'.0			
log sin φ_0 =	9·90340			

log [T] = 0·85082 0·85027
h = 10°.30 8°.47
σ = —0·00088 —0·00074
log T = 0·84974
t = +6°.8
γ = 0·00081 Dekl. Int.
log T_0 = 0·84958 385·9 357·5
△ H = + 0·00063

△ H = + 0·00000

H = 0·06429

1883. Juni 29.

Magnet II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	139° 15'.2	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	183° 29'.1	336·4	383·0	+6°0
v_2 =	183 59·1	337·1	390·3	5·9
v_3 =	96 17·1	341·2	396·4	6·2
v_4 =	97 14·2	344·7	402·4	6·4
v =	—	—	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	43° 29'.2	339·9	393·0	−6°1 C
ϱ =	— 0·1			
τ =	+ 3·1			
φ =	43° 32'.2			
log sin $φ_0$ =	9·83876			

△ H = — 0·00024

log [T] = 0·88355 0·88368
h = 10°97 9°10
σ = —0·00099 —0·00069
log T = 0·88278
t = +7°8
γ = 0·00251 Dekl. Int.
log T_0 = 0·88295 353·5 337·5
△ H = + 0·00049

H = 0·06410

1883. Juni 29.

Magnet IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	192° 53'.1	309·6	361·5	+5·8
v_2 =	193 46·3	327·7	368·8	5·4
v_3 =	86 12·9	332·9	369·9	5·5
v_4 =	87 21·0	336·2	378·8	5·9
v =	—	—	—	—
Mire =	139 15·3	—	—	—
[φ] =	53° 16'.1	326·6	369·8	+5°7 C
ϱ =	— 0·2			
τ =	+ 8·0			
φ =	53° 23'.9			
log sin $φ_0$ =	9·90520			

△ H — 0·00014

log [T] = 0·85197 0·85154
h = 11°01 9°09
σ = —0·00100 —0·00068
log T = 0·85092
t = +8°8
γ = 0·00217 Dekl. Int.
log T_0 = 0·85098 331·4 335·0
△ H = + 0·00027

H = 0·06395

1883. Juli 12.

Magnet II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	139° 13'.2	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	184° 28'.0	389·6	403·1	+5°6
v_2 =	184 10·8	397·4	404·6	5·9
v_3 =	98 19·6	394·0	395·4	5·8
v_4 =	98 23·0	391·0	392·2	5·9
v =	—	—	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	42° 59'.0	393·0	398·8	+5°8 C
ϱ =	— 0·0			
τ =	— 0·5			
φ =	42° 58'.5			
log sin $φ_0$ =	9·83420			

△ H = + 0·00025

log [T] = 0·88651 0·88608
h = 11°41 9°43
σ = —0·00108 —0·00074
log T = 0·88538
t = +7°3
γ = 0·00097 Dekl. Int.
log T_0 = 0·88526 377·8 413·7
△ H = — 0·00007

H = 0·06409

1883. Juli 12.

Magnet IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	194° 10·7	382·3	395·5	+5°9
v_2 =	193 46·9	384·1	394·2	6·0
v_3 =	88 26·2	384·6	394·3	5·9
v_4 =	88 31·0	385·6	395·4	5·9
v =	—	—	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	52° 45'.1	384·2	394·8	+5°9
ϱ =	— 0·0			
τ =	+ 0·9			
φ =	52° 46'.0			
log sin $φ^0$ =	9·90164			

△ H = + 0·00020

log [T] = 0·85357 0·85332
h = 12°21 10°17
σ = —0.00123 —0·00086
log T = 0·85240
t = +8°5
γ = 0·00083 Dekl. Int.
log T_0 = 0·85218 361·1 396·4
△ H = — 0·00006

H = 0·06403

1883. *August 3.*

Magnet No. II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	139° 4'.8	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	183° 0'.5	343·4	364·6	+19°1
v_2 =	183 11·1	342·8	365·2	19·1
v_3 =	96 50·9	340·6	363·6	19·4
v_4 =	97 27·7	339·6	361·5	19·4
v =	—	—	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	42° 58'.3	341·7	363·8	+19°4 C

ϱ = — 0·1

τ = — 1·5

△ H = + 0·00008

φ = 42° 56'.7

log sin φ_0 = 9·83534

log [T] = 0·88551 0·88528

h = 12°01 9°89

σ = —0·00119 —0·00080

log T = 0·88440

t = +18°7 C

γ = 0·00111 Dekl. Int.

log T_0 = 0·88377 355·1 344·9

△ H = + 0·00041

H = 0·06423

1883. *August 3.*

Magnet No. IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	192° 35'.2	342·6	367·2	+19°9
v_2 =	193 1·0	344·2	371·2	19·8
v_3 =	87 4·6	341·9	365·2	20·3
v_4 =	87 56·6	344·3	362·4	20·6
v =	—	—	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	52° 38'.8	343·3	366·6	+20°2 C

ϱ = — 0·1

τ = — 0·2

△ H = + 0·00008

φ = 52° 38'.5

log sin φ^0 = 9·90244

log [T] = 0·85218 0·85197

h = 11°23 9°24

σ = —0.00103—0·00071

log T = 0·85120

t = +18°7 C

γ = 0·00095 Dekl. Int.

log T_0 = 0·85054 355·1 339·3

△ H = + 0·00049

H = 0·06422

1883. *August 16.*

Magnet No. II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	139° 4'.8	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	183° 27'.9	381·6	402·5	+9°7
v_2 =	184 10·9	381·0	401·2	9·6
v_3 =	96 54·0	381·6	399·2	9·7
v_4 =	98 3·9	385·2	403·0	9·4
v =	—	—	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	43° 10'.2	382·3	401·5	+9°6 C

ϱ = — 0·3

τ = + 1·1

△ H = + 0·00012

φ = 43° 11'.0

log sin φ_0 = 9·83628

log [T] = 0·88601 0·88558

h = 10°16 8°49

σ = —0·00085 —0·00058

log T = 0·88509

t = +8°4 C

γ = 0·00093 Dekl. Int.

log T_0 = 0·88490 381·7 396·9

△ H = + 0·00016

H = 0·06399

1883. *August 16.*

Magnet No. IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	193° 6'.0	385·2	401·5	+8°2
v_2 =	194 15·4	387·5	401·4	8·6
v_3 =	86 58·6	387·1	400·5	8·9
v_4 =	88 22·3	386·0	403·6	9·0
v =	—	—	—	—
Mire =	139 4·9	—	—	—
[φ] =	53° 0'.1	386·4	401·8	+8°7 C

ϱ = — 0·6

τ = — 0·0

△ H = + 0·00016

φ = 52° 59'.5

log sin φ_0 = 9·90324

log [T] = 0·85314 0·85281

h = 12°45 10°17

σ = —0·00128 —0·00087

log T = 0·85190

t = +8°7 C

γ = 0·00080 Dekl. Int.

log T_0 = 0·85167 385·6 400·3

△ H = + 0·00016

H = 0·06399

1883. September 4.

Magnet No. II.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	139° 5'.8	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	183° 5·5	378·6	352·8	+5°.7
v_2 =	183 46·6	386·4	355·4	5·7
v_3 =	97 43·2	374·0	359·7	5·8
v_4 =	98 50·6	375·8	360·4	5·8
v =	—	—	—	—
Mire =	—	—	—	—
[φ] =	42° 34'.8	388·7	357·1	+5°.7 C

$\sigma = -0{\cdot}2$

$\tau = +6{\cdot}2$

$\varphi = 42^\circ\ 40'.8$

$\log \sin \varphi_0 = 9{\cdot}83178$

$\log [T] = 0{\cdot}88468 \quad 0{\cdot}88437$

$h = 11^\circ.44 \quad 9^\circ.42$

$\sigma = -0{\cdot}00108 \quad -0{\cdot}00074$

$\log T = 0{\cdot}88362$

$t = +5^\circ.7$ C

$\gamma = 0{\cdot}00108$

		Dekl.	Int.
$\log T_0$ =	0·88358	398·6	377·9

$\triangle H = +0{\cdot}00056$

$\triangle H = +0{\cdot}00067$

H = 0·06452

1883. September 4.

Magnet No. IV.

	Kreislesung.	Dekl.	Int.	Temp.
Mire =	—	—	—	—
v =	—	—	—	—
v_1 =	192° 40'.3	382·4	361'.1	+5°.6
v_2 =	193 38·1	384·8	366·2	5·5
v_3 =	87 43·2	390·6	365·4	5·6
v_4 =	88 43·1	368·2	340·4	5·6
v =	—	—	—	—
Mire =	139 5·8	—	—	—
[φ] =	52° 28'.0	381·5	358·3	+5°.6 C

$\varrho = -0{\cdot}3$

$\tau = -2{\cdot}1$

$\varphi = 52^\circ\ 25'.6$

$\log \sin \varphi_0 = 9{\cdot}89904$

$\log [T] = 0{\cdot}85188 \quad 0{\cdot}85136$

$h = 12^\circ.12 \quad 10^\circ.13$

$\sigma = -0{\cdot}00121 \quad -0{\cdot}00085$

$\log T = 0{\cdot}85058$

$t = +11^\circ.3$ C

$\gamma = 0{\cdot}00092$

		Dekl.	Int.
$\log T_0$ =	0·85026	391·9	368·4

$\triangle H = +0{\cdot}00058$

$\triangle H + 0{\cdot}00057$

H = 0·06451

Inklination.

1) Mit Nadel-Inklinatorium.

1882. September 29*). (Zur Erläuterung siehe Seite 209.) Beob.: Dr. Giese.

	Mittel beider Nonien	ν''	ν	ν'	Mittel beider Nonien	ν''	ν	ν'
	Leichte Nadel.				Schwere Nadel.			
A. Nordpol.								
Bez. vorn.								
Kr. W. Sp. A	83° 51'.8	202·3	434·8	365·9	83° 29'.5	150·5	419·0	425·2
= B	57·0	196·1	435·0	367·3	20·0	149·0	419·2	424·1
Kr. O. Sp. A	66·8	168·2	439·5	371·4	69·0	154·4	418·4	419·0
= B	58·5	175·3	442·0	359·8	63·5	145·7	423·6	414·2
Bez. hinten.								
Kr. O. Sp. A	83° 58'.5	173·9	443·0	367·5	83° 42'.0	137·6	427·0	412·7
= B	52·0	163·5	449·2	360·6	47·2	138·9	427·9	408·5
Kr. W. Sp. A	36·0	176·7	449·5	353·9	57·0	141·2	426·0	409·0
= B	48·5	189·8	447·4	347·8	53·0	137·2	427·1	409·3
B. Nordpol.								
Bez. vorn.								
Kr. W. Sp. A	83° 28'.5	146·4	440·0	373·8	83° 37'.2	130·5	427·9	410·8
= B	39·5	144·7	438·8	377·9	37·5	128·2	428·6	410·3
Kr. O. Sp. A	63·5	195·5	435·1	349·8	62·5	122·2	430·8	409·5
= B	56·5	186·6	434·8	357·5	59·5	119·6	431·1	409·3
Bez. hinten.								
Kr. O. Sp. A	83° 57'.5	168·6	441·8	357·7	83° 55'.0	118·1	431·0	409·4
= B	50·2	158·4	443·3	360·5	53·0	111·5	431·0	413·7
Kr. W. Sp. A	50·8	154·4	442·3	364·3	39·0	110·3	430·2	412·0
= B	57·0	150·0	439·9	372·7	47·5	112·8	428·4	413·2
i =	83° 52'.03	171·9	441·0	363·0	83° 48'.22	131·7	426·7	413·2

1882. October 9.

	Mittel beider Nonien	n''	n	n'	Mittel beider Nonien	n''	n	n'
	Leichte Nadel.				Schwere Nadel.			
A. Nordpol.								
Bez. vorn.								
Kr. W. Sp. A	83° 50'.5	394·0	379·0	364·0	83° 35'.5	429·9	329·5	228·0
= B	56·0	281·0	379·0	432·0	35·5	433·8	328·0	224·5
Kr. O. Sp. A	68·5	228·0	370·0	447·0	71·5	426·9	329·1	231·9
= B	74·5	206·5	361·0	438·0	72·0	434·5	334·6	231·7
Bez. hinten.								
Kr. O. Sp. A	83° 56'.5	152·0	342·0	448·0	83° 35'.5	465·5	353·9	245·2
= B	55·0	177·5	335·0	495·0	35·0	470·7	353·0	241·8
Kr. W. Sp. A	55·0	158·0	341·0	496·0	67·5	473·4	355·3	242·4
= B	55·0	193·0	343·0	487·0	67·5	467·7	351·6	238·8
B. Nordpol.								
Bez. vorn.								
Kr. W. Sp. A	83° 56'.5	221·9	320·0	356·0	83° 49'.0	467·3	351·1	240·2
= B	61·0	204·8	329·0	338·5	54·0	460·8	349·5	242·8
Kr. O. Sp. A	59·0	250·1	310·0	321·0	53·5	457·5	351·8	245·7
= B	61·5	202·3	300·0	339·5	51·0	463·2	346·0	230·5
Bez. hinten.								
Kr. O. Sp. A	83° 70'.5	177·9	285·2	326·5	83° 52'.5	476·2	352·1	236·0
= B	70·5	226·0	299·9	308·9	53·5	463·0	346·5	236·5
Kr. W. Sp. A	71·0	295·0	306·1	271·5	48·5	439·0	340·0	242·5
= B	70·0	343·4	303·8	244·8	46·0	432·6	342·0	243·5
i =	83° 61'.94	213·2	331·6	382·1	83° 51'.75	453·9	344·7	237·6

*) Bei dieser Bestimmung geschahen die Variations-Beobachtungen am Kontrol-System, bei allen übrigen am Haupt-System.

1882. October 20.

	Mittel beider Nonien	n''	n	n'	Mittel beider Nonien	n''	n	n'
	Leichte Nadel.				Schwere Nadel.			
A. Nordpol.								
Bez. vorn.								
Kr. W. Sp. A	83° 49'.0	348·2	374·3	412·0	83° 66'.5	332·8	373·3	417·7
„ B	48·0	340·2	370·4	409·8	67·0	336·5	373·0	414·8
Kr. O. Sp. A	59·5	348·2	369·5	403·3	37·0	336·8	369·4	408·8
„ B	52·5	356·4	370·4	399·0	37·5	329·0	370·2	417·1
Bez. hinten.								
Kr. O. Sp. A	83° 39'.0	344·1	374·6	414·1	83° 59'.0	335·8	369·6	410·2
„ B	43·0	335·5	373·4	417·3	65·0	325·4	372·7	423·3
Kr. W. Sp. A	63·0	328·9	363·8	407·0	45·0	324·9	373·6	425·0
„ B	75·2	333·1	366·3	406·8	47·5	327·0	374·8	424·8
B. Nordpol.								
Bez. vorn.								
Kr. W. Sp. A	83° 60'.0	329·0	365·3	406·7	83° 54'.5	357·7	364·1	390·1
„ B	60·0	327·0	368·0	412·4	54·0	337·2	363·4	402·4
Kr. O. Sp. A	45·5	322·5	365·7	411·0	49·0	340·9	363·6	399·6
„ B	47·2	313·6	366·7	418·2	47·5	342·9	366·1	400·3
Bez. hinten.								
Kr. O. Sp. A	83° 51'.5	312·8	365·4	418·5	83° 53'.5	346·8	369·0	402·3
„ B	51·0	326·2	365·1	408·0	51·5	352·0	367·8	397·1
Kr. W. Sp. A	55·0	316·0	368·5	420·2	53·0	347·4	365·8	398·4
„ B	57·5	318·2	368·9	419·3	57·5	349·7	369·8	402·3
i =	**83° 53'.56**	325·8	369·4	416·6	**83° 52'.81**	344·3	368·3	403·9

1882. November 9.

	Mittel beider Nonien	n''	n	n'	Mittel beider Nonien	n''	n	n'
	Leichte Nadel.				Schwere Nadel.			
A. Nordpol.								
Bez. vorn.								
Kr. W. Sp. A	83° 43'.0	425·4	365·5	346·8	83° 42'.5	389·7	377·0	393·1
„ B	42·0	431·8	365·0	341·7	47·0	389·5	376·9	391·9
Kr. O. Sp. A	48·0	435·2	363·0	336·2	52·0	386·9	376·0	392·5
„ B	46·0	435·5	363·8	337·9	57·5	387·3	376·9	593·8
Bez. hinten.								
Kr. O. Sp. A	83° 44'.0	434·5	359·3	329·4	83° 47'.0	385·8	376·8	394·3
„ B	44·5	436·8	357·9	325·0	46·0	383·8	376·4	395·3
Kr. W. Sp. A	58·5	436·2	358·1	325·5	54·8	376·9	374·0	395·7
„ B	56·0	434·4	357·7	327·1	53·0	376·1	374·5	397·0
B. Nordpol.								
Bez. vorn.								
Kr. W. Sp. A	83° 50'.0	393·3	370·0	377·0	83° 36'.5	385·0	374·7	390·9
„ B	49·5	393·8	368·6	376·1	40·5	379·6	375·6	395·8
Kr. O. Sp. A	51·5	394·6	366·7	369·7	63·0	377·9	376·0	398·0
„ B	51·0	400·2	366·4	365·4	64·0	378·8	376·8	399·0
Bez. hinten.								
Kr. O. Sp. A	83° 49'.5	405·0	366·6	363·1	83° 37'.5	384·3	377·2	396·9
„ B	49·5	404·6	367·5	365·2	38·5	381·3	378·6	400·0
Kr. W. Sp. A	51·0	405·2	369·1	368·4	65·5	379·1	379·0	402·8
„ B	54·0	404·4	369·6	368·8	66·0	379·6	379·3	403·7
i =	**83° 49'.25**	416·9	364·7	351·5	**83° 50'.58**	382·6	376·6	396·3

1882. November 22.

	Mittel beider Nonien	n″	n	n′	Mittel beider Nonien	n″	n	n′
	Leichte Nadel.				Schwere Nadel.			
A. Nordpol.								
Bez. vorn.								
Kr. W. Sp. A	83° 46′.5	412·6	381·0	377·2	83° 50′.5	398·4	393·2	405·9
„ B	47·5	410·0	380·0	378·0	48·0	404·7	390·3	396·8
Kr. O. Sp. A	46·5	403·2	376·5	375·2	49·0	384·0	385·2	402·7
„ B	55·8	409·1	380·1	380·2	50·0	380·2	387·0	409·3
Bez. hinten.								
Kr. O. Sp. A	83° 37′.5	406·7	377·0	374·3	83° 49′.0	388·3	395·4	420·1
„ B	42·2	410·0	376·1	372·3	51·0	375·0	387·5	419·1
Kr. W. Sp. A	52·5	408·2	379·9	379·9	51·2	356·1	383·6	417·3
„ B	51·5	389·8	375·0	385·0	50·5	377·6	392·8	422·4
B. Nordpol.								
Bez. vorn.								
Kr. W. Sp. A	83° 46′.0	394·2	377·7	384·1	83° 41′.5	368·8	387·9	411·6
„ B	49·0	400·0	380·6	385·0	47·5	356·4	388·2	426·8
Kr. O. Sp. A	54·5	389·2	373·3	379·5	64·0	342·1	378·6	418·1
„ B	54·5	385·8	371·0	378·1	63·0	360·9	384·1	413·9
Bez. hinten.								
Kr. O. Sp. A	83° 47′.0	391·7	375·2	380·7	83° 38′.5	385·7	392·0	411·1
„ B	46·0	390·8	372·1	376·6	39·5	379·9	390·4	416·0
Kr. W. Sp. A	56·0	388·0	378·1	389·2	64·0	386·8	387·1	400·9
„ B	58·0	388·2	377·8	387·5	65·0	401·0	395·8	411·9
i =	**83° 49′.44**	398·6	377·0	380·2	**83° 51′.39**	377·9	388·7	412·7

1882. December 12.

	Mittel beider Nonien	n″	n	n′	Mittel beider Nonien	n″	n	n′
	Leichte Nadel.				Schwere Nadel.			
A. Nordpol.								
Bez. vorn.								
Kr. W. Sp. A	83° 45′.5	366·3	370·5	399·9	83° 47′.5	418·9	372·7	367·8
„ B	49·0	363·9	371·3	403·9	50·8	427·9	369·4	353·8
Kr. O. Sp. A	52·5	358·3	371·4	406·3	44·7	449·5	362·0	324·6
„ B	53·5	361·0	370·0	403·6	44·0	456·9	362·8	321·0
Bez. hinten.								
Kr. O. Sp. A	83° 47′.0	350·8	370·4	411·3	83° 43′.5	469·0	362·5	312·5
„ B	47·0	348·0	373·6	417·2	43·0	474·1	362·9	310·1
Kr. W. Sp. A	55·0	377·7	373·9	395·9	49·5	483·5	363·0	305·2
„ B	54·2	399·6	378·0	389·7	49·5	487·5	369·3	313·9
B. Nordpol.								
Bez. vorn.								
Kr. W. Sp. A	83° 50′.0	362·3	363·1	391·3	83° 38′.5	425·6	372·9	361·8
„ B	52·5	351·1	364·5	398·1	39·0	433·0	372·6	358·9
Kr. O. Sp. A	52·2	360·3	367·4	396·3	61·5	422·1	369·5	360·4
„ B	53·5	382·0	367·6	383·8	60·0	411·9	369·9	367·5
Bez. hinten.								
Kr. O. Sp. A	83° 48′.2	396·2	364·3	367·1	83° 33′.0	403·9	370·6	375·9
„ B	50·5	390·0	364·3	372·2	36·5	386·5	366·3	377·5
Kr. W. Sp. A	51·0	379·7	366·0	383·0	65·5	398·0	364·4	365·4
„ B	55·5	369·0	368·2	394·8	67·0	402·7	362·4	361·0
i =	**83° 51′.08**	369·8	369·0	394·6	**83° 48′.34**	434·4	367·1	346·1

1883. Januar 4.

	Mittel beider Nonien	n''	n	n'	Mittel beider Nonien	n''	n	n'
	Leichte Nadel.				Schwere Nadel.			
A. Nordpol.								
Bez. vorn.								
Kr. W. Sp. A	83° 50'.0	386·2	381·8	400·4	83° 53'.0	369·7	373·8	396·1
„ B	51·2	380·3	378·3	395·6	53·0	371·5	373·0	393·2
Kr. O. Sp. A	48·0	385·7	387·3	409·9	48·0	375·0	375·2	395·0
„ B	48·5	386·4	388·9	411·8	47·5	376·4	376·9	397·3
Bez. hinten.								
Kr. O. Sp. A	83° 52'.2	387·4	387·8	409·1	83° 49'.0	382·4	377·8	394·6
„ B	49·5	390·6	388·3	408·8	48·5	382·1	377·2	394·1
Kr. W. Sp. A	50·5	394·8	391·3	410·1	52·0	372·9	377·1	399·9
„ B	47·8	395·6	388·7	407·3	51·0	374·0	377·2	399·2
B. Nordpol.								
Bez. vorn.								
Kr. W. Sp. A	83° 54'.5	372·1	380·7	405·1	83° 38'.5	395·2	385·7	399·1
„ B	45·5	376·8	379·0	399·4	37·2	383·2	381·2	400·2
Kr. O. Sp. A	58·0	375·7	381·4	404·8	64·0	385·6	382·3	400·3
„ B	55·0	380·5	383·9	406·2	64·0	378·5	378·0	397·9
Bez. hinten.								
Kr. O. Sp. A	83° 50'.5	376·4	385·7	411·2	83° 35'.5	361·6	373·5	400·8
„ B	50·5	389·2	380·9	396·8	35·0	360·7	373·1	400·7
Kr. W. Sp. A	51·0	384·3	383·2	400·9	68·5	360·2	373·8	402·7
„ B	52·5	371·0	377·6	401·3	69·5	361·3	373·7	401·1
i =	83° 50'.95	383·3	384·0	404·9	83° 50'.89	374·4	376·8	398·3

1883. Januar 13.

	Mittel beider Nonien	n''	n	n'	Mittel beider Nonien	n''	n	n'
	Leichte Nadel.				Schwere Nadel.			
A. Nordpol.								
Bez. vorn.								
Kr. W. Sp. A	83° 50'.5	401·3	392·2	407·0	83° 48'.5	391·0	383·4	398·5
„ B	49·8	402·2	390·6	402·9	48·0	394·7	381·4	392·2
Kr. O. Sp. A	48·0	403·3	391·0	403·8	50·0	395·2	381·0	391·6
„ B	50·5	401·1	392·7	408·0	49·5	399·9	381·2	388·8
Bez. hinten.								
Kr. O. Sp. A	83° 46'.2	400·3	391·8	407·4	83° 49'.0	398·3	381·3	390·0
„ B	45·5	398·9	389·9	404·3	48·0	397·3	381·0	389·6
Kr. W. Sp. A	52·8	405·7	394·7	408·0	48·5	396·1	380·4	389·2
„ B	52·5	406·8	394·8	407·4	49·5	394·0	379·9	389·7
B. Nordpol.								
Bez. vorn.								
Kr. W. Sp. A	83° 53'.0	397·8	390·8	406·0	83° 38'.5	397·2	396·6	416·9
„ B	51·2	394·3	388·5	403·8	39·5	398·7	394·4	411·8
Kr. O. Sp. A	50·5	395·1	387·3	401·4	64·0	398·9	394·0	411·0
„ B	54·5	396·0	387·0	399·8	64·0	399·7	393·3	409·1
Bez. hinten.								
Kr. O. Sp. A	83° 49'.2	400·2	388·0	399·7	83° 36'.0	412·5	387·5	390·4
„ B	45·5	397·8	388·6	402·2	37·5	413·3	387·5	389·3
Kr. W. Sp. A	52·5	402·4	389·4	400·6	63·5	416·4	387·9	388·3
„ B	53·8	403·1	390·5	402·4	62·5	419·1	386·0	382·8
i =	83° 50'.37	400·4	390·5	404·0	83° 49'.78	401·4	386·0	395·6

1883. Februar 9.

	Mittel beider Nonien	n″	n	n′	Mittel beider Nonien	ν″	ν	ν′
	Leichte Nadel.				Schwere Nadel.			
A. Nordpol.								
Bez. vorn.								
Kr. W. Sp. A	83° 54′.5	400·3	368·0	364·6	83° 33′.8	400·0	378·8	384·8
„ B	55·5	400·4	368·4	365·6	33·5	400·0	379·2	385·5
Kr. O. Sp. A	43·5	403·2	368·5	363·3	67·5	400·7	380·6	387·6
„ B	43·0	402·1	368·2	364·0	67·5	402·2	381·0	387·0
Bez. hinten.								
Kr. O. Sp. A	83° 60′.5	406·5	369·0	362·2	83° 38′.2	405·5	381·8	386·5
„ B	59·0	405·0	368·2	361·8	37·5	407·9	382·6	385·9
Kr. W. Sp. A	46·5	398·8	368·2	365·8	64·0	409·0	383·5	387·0
„ B	44·0	394·0	369·0	370·8	61·0	410·0	383·4	386·2
B. Nordpol.								
Bez. vorn.								
Kr. W. Sp. A	83° 45′.5	390·0	373·1	381·0	83° 50′.0	402·5	383·4	390·5
„ B	47·8	389·6	374·0	383·0	50·5	402·3	383·3	390·8
Kr. O. Sp. A	52·8	388·2	373·2	382·8	47·0	403·0	383·5	390·6
„ B	53·0	393·0	375·4	383·9	48·5	405·7	384·0	389·8
Bez. hinten.								
Kr. O. Sp. A	83° 48′.5	397·7	375·6	380·7	83° 58′.0	407·8	385·3	390·2
„ B	44·0	396·9	376·0	381·0	58·5	407·0	385·0	390·8
Kr. W. Sp. A	48·0	397·7	377·4	383·4	43·8	407·0	385·0	390·2
„ B	49·5	397·5	378·0	385·0	39·5	405·6	384·4	390·0
i =	**83° 49′.72**	397·5	371·9	373·7	**83° 49′.94**	404·8	382·8	388·3

1883. März 2.

	Mittel beider Nonien	n″	n	n′	l	Mittel beider Nonien	n″	n	n′	l
	Leichte Nadel.					Schwere Nadel.				
A. Nordpol.										
Bez. vorn.										
Kr. W. Sp. A	83° 41′.0	369·9	359·7	363·8	409·8	83° 37′.5	386·0	369·5	369·5	409·7
„ B	41·0	384·5	358·5	352·0	409·7	34·5	387·0	369·2	369·0	409·8
Kr. O. Sp. A	59·5	396·4	357·7	341·0	409·8	64·0	386·5	365·0	363·0	410·1
„ B	55·5	414·4	355·3	324·7	410·2	67·5	395·5	366·3	356·3	410·2
Bez. hinten.										
Kr. O. Sp. A	83° 47′.5	407·8	348·4	316·0	411·2	83° 41′.5	392·4	363·0	353·0	410·4
„ B	46·0	409·0	346·5	311·8	411·1	41·0	398·8	363·0	349·0	410·3
Kr. W. Sp. A	49·5	423·0	337·0	302·0	411·0	65·5	400·7	368·7	358·4	410·0
„ B	52·0	422·5	343·5	295·6	411·0	66·5	401·5	370·0	359·8	410·0
B. Nordpol.										
Bez. vorn.										
Kr. W. Sp. A	83° 42′.5	336·3	347·7	363·8	408·9	83° 43′.2	410·0	375·3	363·0	409·6
„ B	43·5	339·1	350·0	366·2	409·1	43·0	414·5	376·0	363·0	409·5
Kr. O. Sp. A	58·5	333·2	351·1	372·3	409·0	55·5	411·7	378·0	367·5	409·1
„ B	55·5	328·2	350·8	376·0	408·8	51·5	415·0	381·3	371·5	408·8
Bez. hinten.										
Kr. O. Sp. A	83° 48′.2	332·7	357·0	383·0	408·8	83° 48′.5	422·5	382·4	369·2	408·5
„ B	57·0	336·2	359·8	386·0	408·8	50·8	432·0	384·0	365·0	408·4
Kr. W. Sp. A	50·0	342·5	360·4	383·8	409·0	44·0	431·0	380·0	359·0	408·4
„ B	49·0	347·5	362·8	384·5	409·0	44·5	433·0	379·0	356·0	408·5
i =	**83° 49′.76**	370·20	352·9	351·4	409·7	**83° 49′.94**	407·4	373·2	362·0	409·5

1883. März 12.

	Mittel beider Nonien	n''	n	n'	l	Mittel beider Nonien	n''	n	n'	l
	Leichte Nadel.					Schwere Nadel.				
A. Nordpol.										
Bez. vorn.										
Kr. W. Sp. A	83° 40'.5	341·3	372·8	412·0	386·2	83° 48'.0	665·4	434·2	313·1	387·4
" B	41·5	337·0	374·6	416·7	386·8	50·5	623·9	423·2	313·0	392·0
Kr. O. Sp. A	66·0	333·3	372·6	415·9	388·2	36·8	591·0	421·2	331·2	394·6
" B	65·0	341·4	379·2	422·6	387·2	39·0	539·3	413·7	348·7	395·7
Bez. hinten.										
Kr. O. Sp. A	83° 51'.5	361·5	385·0	417·9	387·0	83° 68'.0	512·0	415·0	369·3	396·0
" B	50·8	348·3	378·3	417·2	387·7	68·0	479·4	412·1	384·1	396·3
Kr. W. Sp. A	52·0	341·2	368·0	403·0	387·0	30·0	446·8	403·0	389·2	396·7
" B	53·5	350·2	368·0	398·8	386·0	30·5	442·6	400·0	387·9	395·8
B. Nordpol.										
Bez. vorn.										
Kr. W. Sp. A	83° 41'.0	385·0	398·5	434·5	376·8	83° 40'.5	415·0	380·0	373·0	393·7
" B	42·5	356·4	404·7	467·2	375·0	46·0	417·9	388·3	384·1	393·9
Kr. O. Sp. A	59·0	358·3	408·1	468·0	373·1	62·0	410·3	392·0	395·0	394·9
" B	60·8	356·5	407·2	470·9	373·0	59·0	424·2	396·7	394·8	394·9
Bez. hinten.										
Kr. O. Sp. A	83° 42'.5	351·2	403·4	467·7	372·5	83° 55'.8	398·2	380·2	383·8	394·6
" B	52·5	355·3	399·8	454·2	372·0	55·0	382·4	373·6	381·9	393·1
Kr. W. Sp. A	54·0	366·0	399·0	447·0	372·0	48·0	371·0	373·2	390·3	390·8
" B	52·0	350·9	393·3	449·2	372·0	45·8	366·2	366·1	382·0	390·0
i =	**83° 51'.56**	352·1	388·2	435·2	380·2	**83° 48'.98**	467·8	398·4	375·1	393·8

1883. März 19.

	Mittel beider Nonien	n''	n	n'	l	Mittel beider Nonien	n''	n	n'	l
	Leichte Nadel.					Schwere Nadel.				
A. Nordpol.										
Bez. vorn.										
Kr. W. Sp. A	83° 48'.0	404·7	387·3	393·0	387·8	83° 37'.0	411·0	396·2	405·6	386·2
" B	46·0	401·2	386·2	393·2	387·9	38·5	411·2	395·9	405·0	386·3
Kr. O. Sp. A	53·5	401·1	386·3	394·0	387·8	65·5	409·9	395·0	404·0	386·8
" B	54·0	403·8	386·8	392·8	387·7	65·5	407·6	394·7	404·5	386·9
Bez. hinten.										
Kr. O. Sp. A	83° 50'.0	402·8	385·8	391·8	387·8	83° 42'.5	404·0	394·0	405·9	387·1
" B	49·0	401·2	385·7	392·4	387·7	41·0	401·5	393·3	406·1	387·1
Kr. W. Sp. A	49·5	402·9	385·1	390·7	387·9	58·5	400·8	390·7	402·1	387·0
" B	54·5	402·2	385·0	390·8	387·8	63·0	401·4	389·6	399·9	386·9
B. Nordpol.										
Bez. vorn.										
Kr. W. Sp. A	83° 47'.0	413·9	386·9	386·9	387·0	83° 47'.5	403·2	388·1	396·1	386·9
" B	45·5	420·9	389·9	387·2	386·9	41·5	403·9	388·6	396·2	386·9
Kr. O. Sp. A	48·5	429·0	393·5	388·7	386·6	53·5	404·1	388·5	396·1	386·9
" B	50·0	430·0	395·9	392·1	386·5	48·5	405·2	389·0	396·0	386·8
Bez. hinten.										
Kr. O. Sp. A	83° 49'.0	436·7	398·0	392·1	386·0	83° 53'.0	405·3	389·0	396·1	386·8
" B	51·0	436·9	398·7	393·0	385·7	51·5	404·7	388·2	395·1	386·8
Kr. W. Sp. A	50·5	432·8	397·0	392·9	385·9	51·5	402·8	387·4	395·0	386·9
" B	47·5	425·0	395·9	395·3	386·8	52·0	401·6	388·0	396·9	386·8
i =	**83° 49'.59**	415·3	390·2	391·7	387·1	**83° 50'.66**	404·9	391·0	400·0	386·8

1883. März 29.

	Mittel beider Nonien	n″	n	n′	l	Mittel beider Nonien	n″	n	n′	l
	Leichte Nadel.					Schwere Nadel.				
A. Nordpol.										
Bez. vorn.										
Kr. W. Sp. A	83° 53′.0	227·2	404·2	541·8	386·5	83° 42′.0	260·2	323·7	379·0	389·3
„ B	51·0	228·7	403·4	538·3	385·3	43·5	243·0	318·7	380·9	389·6
Kr. O. Sp. A	68·0	231·0	402·1	538·9	383·7	66·5	233·0	318·9	388·0	389·6
„ B	61·5	225·2	400·3	536·3	382·5	67·0	237·0	324·1	395·9	390·0
Bez. hinten.										
Kr. O. Sp. A	83° 58′.0	238·8	400·7	527·6	381·8	83° 45′.0	247·9	323·6	387·9	389·3
„ B	57·5	249·2	403·0	527·7	381·2	46·0	256·0	331·0	396·0	387·9
Kr. W. Sp. A	59·5	239·8	404·2	539·0	381·0	61·2	262·5	338·1	403·2	386·8
„ B	55·5	229·2	401·7	535·9	381·1	62·5	265·3	342·6	410·1	386·0
B. Nordpol.										
Bez. vorn.										
Kr. W. Sp. A	83° 53′.2	239·1	395·3	519·5	384·3	83° 45′.0	260·8	360·9	445·1	385·3
„ B	47·5	234·7	392·0	517·0	386·1	46·5	258·0	359·0	444·1	386·7
Kr. O. Sp. A	61·0	194·0	388·1	536·2	388·8	62·5	252·5	352·5	436·3	388·6
„ B	62·5	160·8	379·2	543·9	392·2	62·2	258·8	349·0	427·2	389·0
Bez. hinten.										
Kr. O. Sp. A	83° 58′.5	108·2	364·7	556·0	395·2	83° 51′.5	281·5	343·8	398·5	389·1
„ B	62·2	72·0	353·5	560·7	396·7	50·0	288·0	333·5	377·3	389·7
Kr. W. Sp. A	55·5	24·4	331·4	556·8	398·3	57·5	304·2	330·2	360·5	389·4
„ B	58·0	26·3	321·3	554·2	398·0	52·5	306·3	323·4	347·5	389·0
i =	**83° 57′.65**	183·0	384·1	539·4	387·7	**83° 53′.84**	263·4	335·8	398·6	388·5

1883. April 13.

	Mittel beider Nonien	n″	n	n′	l	Mittel beider Nonien	n″	n	n′	l
	Leichte Nadel.					Schwere Nadel.				
A. Nordpol.										
Bez. vorn.										
Kr. W. Sp. A	83° 46′.5	352·2	374·2	411·0	382·7	83° 36′.5	471·6	394·1	363·0	385·5
„ B	43·2	354·0	375·5	412·6	382·5	38·0	476·1	396·4	364·0	385·0
Kr. O. Sp. A	57·5	358·5	379·4	416·3	382·1	61·0	475·6	396·3	364·3	384·8
„ B	60·5	360·8	380·4	417·0	381·8	58·0	475·0	396·8	366·3	384·4
Bez. hinten.										
Kr. O. Sp. A	83° 49′.0	365·5	383·0	418·5	381·4	83° 37′.0	469·8	393·8	364·0	384·5
„ B	46·5	372·2	383·5	415·7	380·8	38·5	466·9	393·0	364·8	384·3
Kr. W. Sp. A	54·8	384·2	384·6	409·4	381·1	65·0	465·8	390·7	361·3	384·0
„ B	56·0	392·0	384·0	403·6	380·4	63·0	463·2	389·2	360·5	384·0
B. Nordpol.										
Bez. vorn.										
Kr. W. Sp. A	83° 46′.2	418·2	389·2	395·2	380·4	83° 47′.0	446·7	389·5	372·7	384·0
„ B	43·0	423·0	389·2	391·7	380·1	41·0	442·1	390·4	377·1	384·0
Kr. O. Sp. A	54·5	427·3	390·0	389·9	380·5	47·0	440·2	390·5	378·7	384·3
„ B	50·5	427·2	389·1	388·0	380·9	45·2	444·0	391·6	378·5	384·4
Bez. hinten.										
Kr. O. Sp. A	83° 43′.0	429·0	389·7	387·0	381·3	83° 56′.2	449·5	391·4	374·2	384·6
„ B	45·2	438·3	390·8	382·8	381·4	54·0	449·4	391·3	373·6	384·5
Kr. W. Sp. A	53·0	438·3	393·5	387·0	381·6	41·0	447·0	390·9	374·8	384·3
„ B	56·0	440·2	396·0	390·8	381·7	40·8	446·4	390·7	374·5	384·4
i =	**83° 50′.31**	398·8	385·8	401·0	381·3	**83° 48′.08**	458·1	392·9	369·5	384·4

1883. August 19.

	Mittel beider Nonien	n''	n	n'	l	Mittel beider Nonien	n''	n	n'	l
	Leichte Nadel.					Schwere Nadel.				
A. Nordpol.										
Bez. vorn.										
Kr. W. Sp. A	83° 42'.2	448·1	379·5	374·0	330·0	83° 38'.0	413·8	360·9	360·9	334·0
„ B	50·5	452·7	379·6	371·1	330·0	38·5	419·7	360·8	355·9	334·0
Kr. O. Sp. A	57·5	450·2	378·5	369·6	331·0	60·2	425·1	359·9	351·0	334·6
„ B	57·8	447·9	380·2	374·3	331·0	61·5	424·7	359·3	350·0	335·0
Bez. hinten.										
Kr. O. Sp. A	83° 47'.8	445·0	382·3	380·5	331·4	83° 38'.0	423·7	357·8	348·1	334·8
„ B	49·0	443·2	380·7	379·0	331·4	35·0	418·9	355·9	347·8	334·2
Kr. W. Sp. A	50·5	437·2	380·4	382·5	331·0	60·0	415·4	354·9	348·9	334·0
„ B	54·5	433·4	376·9	379·4	330·0	59·5	413·4	354·8	350·1	334·0
B. Nordpol.										
Bez. vorn.										
Kr. W. Sp. A	83° 38'.5	435·3	377·0	378·1	329·9	83° 46'.5	406·8	354·7	355·1	333·9
„ B	40·0	458·6	394·4	396·0	329·0	46·0	410·5	355·8	354·4	333·9
Kr. O. Sp. A	54·5	482·8	404·8	398·8	329·0	51·0	417·3	356·9	351·8	333·7
„ B	55·5	493·0	405·1	391·2	329·8	50·0	417·5	355·3	349·2	333·5
Bez. hinten.										
Kr. O. Sp. A	83° 47'.5	423·6	372·2	377·7	331·5	83° 48'.0	417·8	355·2	349·5	333·2
„ B	48·5	421·0	372·9	378·4	331·3	48·0	417·4	356·3	350·9	333·0
Kr. W. Sp. A	54·5	436·8	379·8	381·2	331·0	52·0	418·2	357·9	353·2	333·0
„ B	53·0	439·5	384·0	386·7	330·2	53·0	419·7	358·7	353·6	333·0
i =	**83° 50'.11**	446·8	383·0	381·2	330·5	**83° 49'.08**	417·5	357·2	351·9	333·8

Zur Erläuterung siehe

[∠A Winkel der beiden Spiegel; a′, a″ Einstellungen der Skala; l, n—n′ Variations-Beobachtungen; ds die aus denselben abgeleitete Korrection; sprechende

Datum	a′	a″	l	n—n′	ds	α′	α″	λ′	λ″	$\frac{1}{2}(\alpha'+\alpha'')$	$\frac{1}{2}(\alpha'-\alpha'')$
											∠A = 6° 8′.86, 6 8′.71
1883. April 10.	381·50		+18·4	+ 5·4	+2·89	384·39		—4·7			
		364·70	+18·4	+ 4·4	+2·77		367·47		+10·5	375·93	+8·46
		364·75	+18·5	+ 2·8	+2·59		367·34		+10·6	375·57	+8·23
	381·05		[+19·0]	+ 3·6	+2·75	383·80		—4·3			
										375·75	+8·34
	381·30		+19·6	—38·6	+6·86	388·16		—9·3			
		363·25	+19·8	—39·0	+6·94		370·19		+ 7·8	379·18	8·98
		363·25	+20·0	—38·5	+6·90		370·15		+ 8·0	379·12	8·98
	381·1		+20·0	—39·3	+7·00	388·10		—8·2			
										379·13	8·98
	381·15		[+19·5]	—36·9	+6·65	387·80		—8·7			
		364·30	[+19·2]	—39·2	+6·88		371·18		+ 6·5	379·49	+8·31
		364·35	+19·0	—41·4	+7·13		371·48		+ 6·7	379·76	+8·28
	381·10		+19·0	—40·0	+6·96	388·04		—9·4			
										379·65	+8·30
											∠A = 6° 8′.84, 6 8′.82
1883. April 13.	97·25		+15·8	+44·6	—3·22	94·03		—4·2			
		85·95	+16·2	+46·0	—3·25		82·70		+8·0	88·36	+5·66
		86·00	+16·6	+46·2	—3·21		82·79		+8·3	88·25	+5·47
	96·90		+17·3	+45·8	—3·18	93·72		—4·2			
										88·30	+5·56
	96·00		+19·95	+63·9	—4·94	91·06		—2·9			
		84·75	+19·90	+62·1	—4·74		80·01		+9·6	85·53	+5·52
		84·75	+19·80	+55·9	—4·03		80·72		+8·9	86·02	+5·30
	95·75		+19·20	+58·7	—4·43	91·32		—3·5			
										85·78	+5·41
											∠A = 6° 8′.67, 6 8·66
1883. April 13.	93·80		+14·6	—35·9	+5·94	99·74		—8·1			
		82·75	+14·5	—35·4	+5·88		88·63		+4·6	94·18	+5·55
		82·75	+14·3	—35·9	+5·91		88·66		+3·9	94·65	+5·99
	93·55		+14·3	—37·4	+7·09	100·64		—8·5			
										94·42	+5·77
	93·90		+15·0	—36·0	+6·00	99·90		—8·4			
		81·90	+14·2	—38·6	+6·19		88·09		+2·5	94·00	+5·90
		81·95	+14·0	—40·0	+6·35		88·30		+3·1	94·10	+5·80
	93·50		+14·0	—40·4	+6·40	99·90		—9·0			
										94·05	+5·85

Seite 188, sowie 210.

α', α'' auf Normal-Inklination reducirte Skalenlesungen; λ', λ'' Ausschläge am Galvanometer; a_0 der der angenäherten Inklination i_0 ent-
Skalentheil.]

$\lambda' + \lambda''$	$\lambda'' - \lambda'$	a_0	Niv.	t (Ll. Wge.)	t' (Hpt. Syst.)	Berechnung	$i - i_0$	Bemerkungen
$i_0 = 90° - A = 83°$ 51'.22								
						$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 375·75		Das Vorzeichen der λ' und λ'' hat nur die Bedeutung, dass die Ausschläge nach verschiedenen Seiten erfolgten, dass also die wahre Inklination zwischen den beiden entsprechenden Lagen der Axe des Induktors liegt. Bei der Bildung von $\lambda' + \lambda''$ und $\lambda'' - \lambda'$ kommen jene Vorzeichen somit nicht in Frage.
15·2	+ 5·8	374·40				$\beta =$ + 3·35		
14·9	+ 6·3	374·30				a = 379·10		
						$a_0 =$ 374·35		
30·1	+12·1	374·35		−5°3	−2°8	$a - a_0 =$ + 4·75	+ 2'.52	
						$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 379·13		Zahlen in [] sind interpolirte Variationslesungen.
17·1	−1·5	374·00				$\beta =$ − 0·46		
16·2	−0·2	374·40				a = 378·67		
						$a_0 =$ 374·20		
33·3	−1·7	374·20		−5·0	−2·5	$a - a_0 =$ + 4·47	+ 2·37	
						$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 379·65		
15·2	−2·2	374·00				$\beta =$ − 1·30		
16·1	−2·7	373·95				a = 378·35		
						$a_0 =$ 373·98		
31·3	−4·9	373·98		−5·0	−2·2	$a - a_0 =$ + 4·37	+ 2·32	
				−5·1	−2·5	Mittel $i - i_0 =$	+ 2'.40	
						$i_0 = 83°$	51·22	
						i = 83°	**53'.62**	
$i_0 = 90° - A = 83°$ 51'.17								
						$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 88·30		Zwischen diesen beiden Beobachtungen von April 13 wurde eine Vergleichs-Bestimmung mit dem Nadel-Inklinatorium gemacht.
12·2	+ 3·8	85·6				$\beta =$ + 1·78		
12·5	+ 4·1	85·1				a = 90·08		
						$a_0 =$ 85·35		
24·7	+ 7·9	85·35		− 6·2	− 4·2	$a - a_0 =$ + 4·73	+ 2·51	
						$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 85·78		
12·5	+ 6·7	84·75				$\beta =$ + 2·63		
12·4	+ 5·4	84·70				a = 88·41		
						$a_0 =$ 84·72		
24·9	+12·1	84·72		− 6·0	− 4·0	$a - a_0 =$ + 3·69	+ 1·96	
						Mittel $i - i_0 =$	+ 2'.23	
						$i_0 = 83°$	51·17	
						i = 83°	**53'.40**	
$i_0 = 90° - A = 83°$ 51'.34								
						$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 94·42		
12·7	− 3·5	88·10				$\beta =$ − 1·86		
12·4	− 4·6	87·90				a = 92·56		
						$a_0 =$ 88·00		
25·1	− 8·1	88·00		− 5·5	− 3·2	$a - a_0 =$ + 4·56	+ 2'.42	
						$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 94·05		
10·9	− 5·9	87·80				$\beta =$ − 3·00		
12·1	− 5·9	87·55				a = 91·05		
						$a_0 =$ 87·68		
23·0	−11·8	87·68		− 5·2	− 3·2	$a - a_0 =$ + 3·37	+ 1·79	
				− 5°7	− 3·7	Mittel $i - i_0 =$	+ 2'.10	
						$i_0 = 83°$	51·34	
						i = 83°	**53'.44**	

Datum	a′	a″	l	n—n′	ds	α'	α''	λ'	λ''	$\frac{1}{2}(\alpha'+\alpha'')$	$\frac{1}{2}(\alpha'-\alpha'')$
										$\angle A =$	6° 8′.83
											6 8′.68
1883. April 16.	72·75		+19·8	—20·8	+4·83	77·58		—5·6			
		61·75	+19·6	—28·0	+5·63		67·38		+3·5	72·48	+5·10
		61·85	+19·2	—35·8	+6·49		68·34		+2·5	73·65	+5·32
	72·60		+18·6	—35·3	+6·37	78·97		—7·4			
										73·07	+5·21
	72·55		+17·2	—26·8	+5·19	77·74		—6·8			
		61·75	+17·2	—20·6	+4·48		66·23		+3·7	71·98	+5·76
		61·80	+17·2	—20·7	+4·49		66·29		+3·9	71·28	+5·00
	72·60		+17·0	—13·8	+3·68	76·28		—6·6			
										71·63	+5·38
										$\angle A =$	6° 8′.56
											6 8′.46
1883. April 29.	93·00		+40·0	—20·0	+7·21	100·21		—5·8			
		82·00	+40·0	—22·2	+7·46		89·46		+5·4	94·84	+5·38
		81·95	+39·9	—21·0	+7·32		89·27		+5·7	94·44	+5·16
	92·75		+39·5	—17·3	+6·85	99·60		—4·6			
										94·64	+5·27
	92·65		+39·5	—8·0	+5·76	98·41		—4·5			
		80·95	+39·6	—4·9	+5·41		86·36		+7·1	92·38	+6·02
		81·10	+39·6	—1·6	+5·04		86·14		+5·8	91·66	+5·52
	92·00		+40·1	—2·4	+5·19	97·19		—3·6			
										92·02	+5·77
	92·15		+40·4	—1·4	+5·12	97·27		—3·9			
		81·05	+40·6	—2·6	+5·27		86·32		+5·4	91·80	+5·48
		81·10	+40·5	—4·1	+5·43		86·53		+5·1	92·26	+5·72
	92·35		+40·7	—5·6	+5·63	97·98		—4·3			
										92·03	+5·60
										$\angle A =$	6° 8′.08
											6 7·96
1883. Mai 7.	104·45		+45·8	—31·2	+9·22	113·67		—7·4			
		93·15	+45·5	—30·6	+9·11		102·26		+5·4	107·96	+5·70
		93·10	+45·1	—27·5	+8·70		101·80		+5·9	106·90	+5·10
	103·70		+45·2	—23·9	+8·29	111·99		—5·1			
										107·43	+5·40
	104·15		+44·2	— 6·95	+6·21	110·36		—4·6			
		92·55	+44·0	— 6·10	+6·09		98·64		+5·1	104·50	+5·86
		92·45	+43·5	—14· 6	+7·02		99·47		+7·2	105·22	+5·76
	103·45		+42·2	—20· 5	+7·53	110·98		—5·2			
										104·86	+5·81

$\lambda' + \lambda''$	$\lambda'' - \lambda'$	a_0	Niv.	t *(Ll. Wge.)*	t' *(Hpt. Syst.)*	Berechnung	$i - i_0$	Bemerkungen
$i_0 = 90° - A = 83°$ 51'.24								
9·1 9·9	— 2·1 — 4·9	67·00 66·85				$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 73·07 $\beta =$ — 1·92 a = 71·15 $a_0 =$ 66·92		Das Vorzeichen der λ' und λ'' hat nur die Bedeutung, dass die Ausschläge nach verschiedenen Seiten erfolgten, dass also die wahre Inklination zwischen den beiden entsprechenden Lagen der Axe des Induktors liegt. Bei der Bildung von $\lambda' + \lambda''$ und $\lambda'' - \lambda'$ kommen jene Vorzeichen somit nicht in Frage.
19·0	— 7·0	66·92		— 6·5	— 4·3	$a - a_0 =$ + 4·23	+ 2·24	
10·5 10·5	— 3·1 — 2·7	66·30 66·50				$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 71·63 $\beta =$ — 1·49 a = 70·14 $a_0 =$ 66·40		
21·0	— 5·8	66·40		— 6·4	— 4·0	$a - a_0 =$ + 3·74	+ 1·98	
				— 6°4 C	— 4°2 C	Mittel $i - i_0 =$ $i_0 =$ 83° i = 83°	+ 2'.11 51'.24 **53'.35**	
$i_0 = 90° - A = 83°$ 51'.49								
10·8 10·3	— 0·4 + 1·1	87·25 87·25	+ 0·1 + 0·2			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 94·64 $\beta =$ + 0·17 a = 94·81 $a_0 =$ 87·26		Die Zahlen unter „Niveau" geben die Differenzen der Einstellungen der Libelle, wenn bei „Axe vertikal" der Induktor umgelegt wird. Durch Multiplikation mit +0·086 erhält man die an a_0 anzubringende Korrektion.
21·5	+ 0·7	87·25 +0·01 87·26	+0·15	+ 1°0	+ 3°7	$a - a_0 =$ + 7·55	+ 4·00	
11·6 9·4	+ 2·6 + 2·2	87·20 86·55	— 0·2 + 0·5			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 92·02 $\beta =$ + 1·32 a = 93·34 $a_0 =$ 86·89		
21·0	+ 4·8	86·88 +0·01 86·89	+0·15	+ 1°3	+ 3·8°	$a - a_0 =$ + 6·45	+ 3·42	
9·3 9·4	+ 1·5 + 0·8	86·55 86·50	+ 0·5 — 0·2			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 92·03 $\beta =$ + 0·69 a = 92·72 $a_0 =$ 86·53		
18·7	+ 2·3	86·52 +0·01 86·53	+0·15	+ 1°4	+ 3°8	$a - a_0 =$ + 6·19	+ 3·28	
				+ 1°2 C	+ 3°8 C	Mittel $i - i_0 =$ $i_0 =$ 83° i = 83°	+ 3'.57 51'.49 **55'.06**	
$i_0 = 90° - A = 83°$ 51'.98								
12·8 11·0	— 2·0 + 0·8	98·90 98·05	— 3·5 — 3·7			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 107·43 $\beta =$ — 2·72 a = 104·71 $a_0 =$ 98·17		
23·8	— 1·2	98·48 —0·31 98·17	— 3·6	+ 4·4	+ 5·6	$a - a_0 =$ + 6·54	+ 3·47	
9·7 12·4	+ 0·5 + 2·0	98·05 97·90	— 3·7 — 4·0			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 104·86 $\beta =$ 0·66 a = 105·52 $a_0 =$ 97·65		
22·1	+ 2·5	97·98 —0·33 97·65	— 3·8	+ 4·4	+ 6·5	$a - a_0 =$ + 7·87	+ 4·17	
				+ 4°4 C	+ 6°0 C	Mittel $i - i_0 =$ $i_0 =$ 83° i = 83°	+ 3'.82 51'.89 **55'.80**	

Datum	a'	a''	l	n − n'	ds	α'	α''	λ'	λ''	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'')$	$\frac{1}{2}(\alpha' - \alpha'')$
											∠ A = 6° 8'.00, 6 8·07
1883. Mai 12.	98·95		+48·4	−30·9	+ 9·50	108·45		− 9·7			
		87·35	+48·6	−29·5	+ 9·36		96·71		+3·9	102·58	+5·87
		88·60	+48·8	−31·2	+ 9·59		98·19		+4·6	103·92	+5·74
	100·80		+49·9	−23·8	+ 8·86	109.66		− 8·7			
										103·25	+5·80
	101·10		+48·4	−36·7	+10·17	111·27		−10·6			
		89·25	+48·1	−37·2	+10·19		99·44		+5·9	105·36	+5·92
		88·60	+48·0	−38·1	+10·28		98·88		+5·0	105·32	+6·44
	101·15		+47·9	−40·9	+10·60	111·75		−11·5			
										105·34	+6·18
	100·90		+47·0	−39·8	+10·36	111·26		−10·8			
		89·45	+46·7	−38·5	+10·16		99·61		+4·1	105·44	+5·82
		89·00	+46·4	−38·4	+10·12		99·12		+5·7	104·50	+5·38
	100·00		+46·0	−36·8	+ 9·88	109·88		−10·4			
										104·97	+5·60
	100·40		+45·0	−30·0	+ 8·98	109·38		−10·9			
		90·00	+44·2	−30·0	+ 8·88		98·88		+3·6	104·13	+5·25
		89·40	+44·4	−23·8	+ 8·15		94·54		+5·9	102·52	+4·97
	100·15		+45·3	−15·4	+ 7·34	107·49		− 6·7			
										103·32	+5·11
											∠ A = 6° 8'.83, 6 9·23
1883. Mai 16.	101·35		+38·9	−18·8	+ 6·94	108·29		− 7·9			
		90·15	+39·2	−18·1	+ 6·89		97·04		+4·7	102·66	+5·62
		89·75	+39·7	− 7·0	+ 5·67		95·42		+6·2	100·36	+4·94
	99·75		+40·2	− 5·5	+ 5·55	105·30		− 5·8			
										101·51	+5·28
	101·55		+41·2	−14·4	+ 6·70	108·25		− 8·8			
		90·25	+40·8	−21·0	+ 7·43		97·68		+4·2	102·96	+5·28
		90·50	+40·2	−24·4	+ 7·73		98·23		+4·6	103·52	+5·29
	101·15		+40·4	−23·4	+ 7·66	108·81		− 8·9			
										103·24	+5·28
	89·85		+46·8	+15·8	+ 3·90	93·75		− 3·3			
		78·25	+46·8	+16·4	+ 3·83		82·08		+9·1	87·92	+5·84
		78·10	+47·0	+18·4	+ 3·62		81·72		+9·7	87·56	+5·84
	89·55		+47·4	+16·8	+ 3·86	93·41		− 2·9			
										87·74	+5·84
	90·30		+48·0	+ 8·8	+ 4·87	95·17		− 4·2			
		79·50	+48·2	+12·2	+ 4·49		83·99		+ 9·1	89·58	+5·59
		79·40	+48·4	+13·3	+ 4·38		83·78		+ 9·0	89·15	+5·37
	90·00		+48·4	+12·2	+ 4·52	94·52		− 4·0			
										89·36	+5·48

λ' + λ''	λ'' − λ'	a_0	Niv.	t (Ll. Wge.)	t' (Hpt. Syst.)	Berechnung.	$i - i_0$	Bemerkungen.
$i_0 = 90° - A = 83°\ 51'.97$								
13·6 13·3	— 5·8 — 4·1	93·55 93·90	+ 0·5 + 0·6			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 103·25 β = — 2·13 a = 101·12 $a_0 =$ 93·74		Das Vorzeichen der λ' und λ'' hat nur die Bedeutung, dass die Ausschläge nach verschiedenen Seiten erfolgten, dass also die wahre Inklination zwischen den beiden entsprechenden Lagen der Axe des Induktors liegt. Bei der Bildung von λ' + λ'' und λ'' − λ' kommen jene Vorzeichen somit nicht in Frage.
26·9	— 9·9	93·72 +0·02 93·74	+ 0·2	+ 4°3	+ 5°6	$a - a_0 = +$ 7·38	+ 3'.91	
16·5 16·5	— 4·7 — 6·5	93·90 93·30	+ 0·0 + 0·8			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 105·34 β = — 2·10 a = 103·24 $a_0 =$ 93·63		
33·0	—11·2	93·60 +0·03 93·63	+ 0·4	+ 4·5	+ 7·3	$a - a_0 = +$ 9·91	+ 5·09	
14·9 16·1	— 6·7 — 4·7	93·30 92·65	+ 0·8 + 0·8			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 104·97 β = — 2·06 a = 102·91 $a_0 =$ 93·07		
31·0	—11·4	92·98 +0·09 93·07	+0·95	+ 4·5	+ 6·5	$a - a_0 = +$ 9·84	+ 5·22	
14·5 12·6	— 7·3 — 0·8	92·65 94·15	+ 1·1 + 2·5			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 103·32 β = — 1·53 a = 101·79 $a_0 =$ 93·55		
27·1	— 8·1	93·40 +0·15 93·55	+ 1·8	+ 4·4	+ 4·8	β = + 8·24	+ 4·37	
				+ 4°4	+ 6°0	Mittel $i - i_0 =$ + 4'.65 $i_0 = 83°$ 51·97 i = 83° 56'.62		
$i_0\ 90° - A = 83°\ 50'\ 97$								
12·6 12·0	— 3·2 + 0·4	96·05 95·55	— 0·5 — 3·2			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 101·51 β = — 0·60 a = 100·91 $a_0 =$ 95·65		
24·6	— 2·8	95·80 —0·15 95·65	— 1·8	+ 5·3	+ 7·1	$a - a_0 = +$ 5.26	+ 2'.79	
13·0 13·5	— 4·6 — 4·3	95·55 95·15	— 3·2 — 2·7			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 103·24 β = — 1·77 a = 101·47 $a_0 =$ 95·09		
26·5	— 8·9	95·35 —0·26 95·09	— 3·0	+ 5·4	+ 7·0	$a - a_0 = +$ 6·38	+ 3'.38	
12·4 12·6	+ 5·8 + 6·8	83·00 83·55	— 1·3 — 1·5			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 87·74 β = + 2·94 a = 90·68 $a_0 =$ 83·16		
25·0	+12·6	83·28 —0·12 83·16	— 1·4	+ 5·6	+ 7·4	$a - a_0 = +$ 7·52	+ 3'.99	
13·3 13·0	+ 4·9 + 5·0	83·55 83·40	— 1·5 — 2·3			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 89·36 β = + 2·06 a = 91·42 $a_0 =$ 83·32		
26·3	+ 9·9	83·48 —0·16 83·32	— 1·9	+ 5·6	+ 7·7	β = + 8·10	+ 4'.29	
				+ 5°5	+ 7°3	Mittel $i - i_0 =$ + 3'.61 $i_0 = 83°$ 50·97 i = 83° 54'.58		

Datum	a'	a''	l	n—n'	ds	α'	α''	λ'	λ''	$\frac{1}{2}(\alpha'+\alpha'')$	$\frac{1}{2}(\alpha'-\alpha'')$
										∠ A = 6° 9'.49	6 9·85
1883. Juni 4.	115·20		+53·0	—15·2	+8·26	123·46		—6·6			
		103·55	+53·0	—13·4	+8·06		111·61		+6·4	117·54	+5·92
		103·55	+53·1	—13·2	+8·05		111·60		+6·0	117·35	+5·75
	114·60		+53·1	—17·2	+8·50	123.10		—7·8			
										117·44	+5·84
	114·80		+53·2	—11·6	+7·87	122·27		—7·4			
		103·85	+52·6	—10·0	+7·60		111·45		+6·6	117·06	+5·61
		103·55	+51·2	—10·6	+7·50		111·05		+6·4	116·42	+5·36
	114·15		+50·4	—12·5	+7·63	121·78		—6·8			
										116·74	+5·48
	114·15		+52·6	—10·5	+7·66	121·81		—5·5			
		103·00	+52·8	—10·9	+7·72		110·72		+6·6	116·26	+5·54
		102·90	+53·0	— 9·0	+7·54		110·44		+6·9	115·68	+5·24
	113·55		+52·6	— 8·2	+7·38	120·93		—5·6			
										115·97	+5·39
	114·20		+51·7	—10·4	+7·54	121·74		—5·9			
		102·80	+52·4	— 6·0	+7·11		109·91		+7·5	115·82	+5·92
		102·85	+52·6	— 1·4	+6·61		109·46		+8·6	115·07	+5·61
	113·70		+52·7	— 4·6	+6·98	120·68		—5·1			
										115·44	+5·72
										∠ A = 6° 9'.52	6 9·48
1883. Juni 13.	116·90		+61·0	—27·8	+10·69	127·59		—10·7			
		105·50	+61·3	—23·6	+10·25		115·75		+3·0	121·67	+5·92
		103·85	+61·7	—23·4	+10·27		114·12		+3·4	119·76	+5·64
	115·0		+61·5	—24·8	+10·40	125·40		— 9·7			
										120·72	+5·78
	115·15		+61·4	—30·2	+11·02	126·17		—11·0			
		103·40	+61·6	—29·0	+10·90		114·30		+2·8	120·24	+5·94
		103·75	+61·6	—35·4	+11·65		115·40		+2·2	120·17	+4·77
	113·25		+61·0	—36·4	+11·69	124·94		—11·6			
										120·20	+5·36
	113·25		+60·7	—31·6	+11·10	124·35		—10·7			
		101·90	+60·1	—34·9	+11·40		113·30		+2·9	118·82	+5·52
		101·75	+60·0	—32·3	+11·10		112·85		+2·1	118·52	+5·67
	112·60		+60·8	—35·7	+11·59	124·19		—11·6			
										118·67	+5·60
	113·00		+61·0	—33·7	+11·38	124·38		—11·2			
		101·85	+60·8	—35·2	+11·53		113·38		+2·4	118·88	+5·50
		102·10	+60·3	—32·9	+11·20		113·30		+2·3	118·54	+5·24
	112·85		+60·5	—30·4	+10·94	123·79		—10·0			
										118·71	+5·37

$\lambda' + \lambda''$	$\lambda'' - \lambda'$	a_0	Niv.	t (*Ll. Wge.*)	t' (*Hpt. Syst.*)	Berechnung.	$i - i_0$	Bemerkungen.
$i_0 = 90^\circ - A = 83^\circ\ 50'.33$								
13·0 13·8	— 0·2 — 1·8	107·35 107·50	— 0·2 0·0			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 117·44 $\beta = -$ 0·44 a = 117·00 $a_0 =$ 107·41		Das Vorzeichen der λ' und λ'' hat nur die Bedeutung, dass die Ausschläge nach verschiedenen Seiten erfolgten, dass also die wahre Inklination zwischen den beiden entsprechenden Lagen der Axe des Induktors liegt. Bei der Bildung von $\lambda' + \lambda''$ und $\lambda'' - \lambda'$ kommen jene Vorzeichen somit nicht in Frage.
26·8	— 2·0	107·42 —0·01 107·41	— 0·1	+ 6°5	+ 9°2	$a - a_0 = +$ 9·59	+ 5'.08	
14·0 13·2	— 0·8 — 0·4	107·50 107·65	0·0 — 0·5			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 116·74 $\beta = -$ 0·24 a = 116·50 $a_0 =$ 107·56		
27·2	— 1·2	107·58 —0·02 107·56	— 0·2	+ 6·5	+ 9·5	$a - a_0 = +$ 8·94	+ 4·74	
13·1 12·5	+ 1·1 + 1·3	107·55 106·40	0·5 — 0·0			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 115·97 $\beta = -$ 0·50 a = 115·47 $a_0 =$ 106·96		
25·6	+ 2·4	106·98 —0·02 106·96	— 0·2	+ 6·7	+ 9·2	$a - a_0 = +$ 8·51	+ 4·51	
13·4 13·7	+ 1·6 + 3·5	106·40 106·55	0·0 — 0·1			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 115·44 $\beta = +$ 1·08 a = 116·52 $a_0 =$ 106·48		
27·1	+ 5·1	106·48 —0·00 106·48	— 0·0	+ 7·0	+ 9·6	$\beta = +$ 10·04	+ 5·32	
				+6°7 C	+9°4 C	Mittel $i - i_0 =$ +4'.91 $i_0 = 83^\circ$ 50·33 **i = 83° 55'.24**		
$i_0 = 90^\circ - A = 83^\circ\ 50'\ 50$								
13·7 13·1	— 7·7 — 6·3	110·90 109·45	0·0 — 0·9			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 120·72 $\beta = -$ 3·02 a = 117·70 $a_0 =$ 110·15		Die Zahlen unter „Niveau" geben die Differenzen der Einstellungen der Libelle, wenn bei „Axe vertikal" der Induktor umgelegt wird. Durch Multiplikation mit +0·086 erhält man die an a_0 anzubringende Korrektion.
26·8	—14·0	110·18 —0·03 110·15	— 0·4	+ 9°4	+ 12°1	$a - a_0 = +$ 7.55	+ 4·00	
13·8 13·8	— 8·2 — 9·4	109·45 107·80	— 0·9 + 1·4			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 120·20 $\beta = -$ 3·42 a = 116·78 $a_0 =$ 108·64		
27·6	—17·6	108·62 +0·02 108·64	+ 0·2	+9·5	+12·5	$a - a_0 = +$ 8·14	+ 4·31	
13·6 13·7	— 7·8 — 9·5	107·80 105·75	+ 1·4 + 2·5			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 118·67 $\beta = -$ 3·55 a = 115·12 $a_0 =$ 106·95		
27·3	—17·3	106·78 +0·17 106·95	+ 2·0	+9·6	+12·7	$a - a_0 = +$ 8·17	+ 4'.33	
13·6 12·3	— 8·8 — 7·7	105·75 107·30	+ 2·5 + 3·1			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 118·71 $\beta = -$ 3·42 a = 115·29 $a_0 =$ 106·76		
25·9	—16·5	106·52 +0·24 106·76	+ 2·8	+9·7	+12·8	$\beta = +$ 8·53	+ 4'.52	
				+9°6 C	+12°5 C	Mittel $i - i_0 =$ + 4'.29 $i_0 = 83^\circ$ 50·50 **i = 83° 54'.79**		

Datum	a′	a″	l	n − n′	ds	α′	α″	λ′	λ″	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'')$	$\frac{1}{2}(\alpha' - \alpha'')$
										∠ A = 6° 9′.03	
										6 9·47	
1883. Juni 21.	97·70		+54·1	− 0·6	+ 6·70	104·40		−4·6			
		87·25	+54·1	− 2·0	+ 6·86		94·11		+7·0	97·26	+5·14
		87·50	+54·2	− 4·4	+ 7·15		94·65		+6·9	100·20	+5·56
	98·45		+54·2	− 5·8	+ 7·31	105·76		−5·7			
										99·73	+5·35
	98·70		+53·6	+ 1·4	+ 6·40	105·10		−5·1			
		87·35	+53·4	+ 1·5	+ 6·37		93·72		+7·0	99·41	+5·69
		87·45	+53·3	+ 1·5	+ 6·36		93·81		+7·6	99·62	+5·80
	98·70		+53·3	− 1·5	+ 6·72	105·42		−4·7			
										99·52	+5·74
										∠ A = 6° 9′.80	
										6 9·95	
1883. Juni 29.	22·20		+59·1	+45·7	+ 1·95	24·15		−6·5			
		11·20	+59·6	+38·7	+ 2·83		14·03		+5·7	19·09	+5·06
		11·25	+59·7	+37·0	+ 3·03		14·28		+5·1	19·50	+5·22
	21·80		+60·1	+38·5	+ 2·92	24·72		−7·8			
										19·30	+5·14
	22·45		+60·6	+31·2	+ 3·82	26·27		−9·0			
		11·10	+61·0	+28·8	+ 4·16		15·26		+4·0	20·76	+5·50
		11·05	+61·0	+30·6	+ 3·94		14·99		+4·0	20·36	+5·36
	21·90		+61·0	+31·6	+ 3·82	25·72		−8·8			
										20·56	+5·43
	22·05		+60·5	+29·2	+ 4·05	26·10		−9·1			
		10·60	+60·2	+25·6	+ 4·42		15·02		+3·5	20·56	+5·54
		10·75	+60·0	+25·0	+ 4·47		15·22		+3·9	20·38	+5·16
	21·10		+59·8	+25·1	+ 4·44	25·54		−9·6			
										20·47	+5·35
	21·30		+58·0	+22·8	+ 4·49	25·79		−9·7			
		10·45	+58·0	+22·8	+ 4·49		14·94		+3·5	20·36	+5·42
		9·90	+58·1	+21·3	+ 4·65		14·55		+3·4	20·30	+5·76
	21·00		+58·2	+17·9	+ 5·06	26·06		−10·3			
										20·33	+5·59

$\lambda' + \lambda''$	$\lambda'' - \lambda'$	a_0	Niv.	t (*Ll. Wge.*)	t' (*Hpt. Syst.*)	Berechnung	$i - i_0$	Bemerkungen
$i_0 = 90° - A = 83°\ 50'.75$								
11·6 12·6	+ 2·4 + 1·2	92·80 92·80	— 2·8 — 4·0	+9°2	+ 9°9	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 99·73 $\beta =$ + 0·80 a = 100·53 $a_0 =$ 92·51		Das Vorzeichen der λ' und λ'' hat nur die Bedeutung, dass die Ausschläge nach verschiedenen Seiten erfolgten, dass also die wahre Inklination zwischen den beiden entsprechenden Lagen der Axe des Induktors liegt. Bei der Bildung von $\lambda' + \lambda''$ und $\lambda'' - \lambda'$ kommen jene Vorzeichen somit nicht in Frage.
24·2	+ 3·6	92·80 —0·29 92·51	— 3·4			$a - a_0 =$ + 8·02	+ 4·25	
12·1 12·3	+ 1·9 + 2·9	92·80 92·55	— 4·0 — 3·4	+9·0	+10·2	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 99·52 $\beta =$ + 1·13 a = 100·65 $a_0 =$ 92·36		
24·4	+ 4·8	92·68 —0·32 92·36	— 3·7			$a - a_0 =$ + 8·29	+ 4·39	
				+9°1	+10°0	Mittel $i - i_0 =$ + 4'.32 $i_0 = 83°$ 50'.75 **i = 83° 55'.07**		
$i_0 = 90° - A = 83°\ 50'.12$								
12·2 12·9	— 0·8 — 2·7	9·25 9·30	— 0·4 — 1·4	+8·0	+10·0	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 19·30 $\beta =$ — 0·72 a = 18·58 $a_0 =$ 9·21		Die Zahlen unter „Niveau" geben die Differenzen der Einstellungen der Libelle, wenn bei „Axe vertikal" der Induktor umgelegt wird. Durch Multiplikation mit +0·086 erhält man die an a_0 anzubringende Korrektion.
25·1	— 3·5	9·28 —0·07 9·21	— 0·9			$a - a_0 =$ + 9·37	+ 4'.97	
13·0 12·8	— 5·0 — 4·8	9·30 9·20	— 1·4 0·0	+8·0	+11·0	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 20·56 $\beta =$ — 2·06 a = 18·50 $a_0 =$ 9·19		
25·8	— 9·8	9·25 —0·06 9·19	— 0·7			$a - a_0 =$ + 9·31	+ 4'.93	
12·6 13·5	— 5·6 — 5·7	9·20 8·00	0·0 — 0·4	+8·6	+11·4	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 20·47 $\beta =$ — 2·32 a = 18·15 $a_0 =$ 8·58		
26·1	—11·3	8·60 —0·02 8·58	— 0·2			$a - a_0 =$ + 9·57	+ 5'.07	
13·2 13·7	— 6·2 — 6·9	8·00 7·70	— 0·4 + 2·3	+8·8	+11·7	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 20·33 $\beta =$ — 2·72 a = 17·61 $a_0 =$ 7·93		
26·9	—13·1	7·85 +0·08 7·93	+ 1·0			$\beta =$ + 9·68	=+ 5'.13	
				+8°4	+11°0	Mittel $i - i_0 =$ + 5'.03 $i_0 = 83°$ 50·12 **i = 83° 55'.15**		

Datum	a′	a″	l	n−n′	ds	α'	α''	λ'	λ''	$\frac{1}{2}(\alpha'+\alpha'')$	$\frac{1}{2}(\alpha'-\alpha'')$
										$\angle A =$ 6° 9′.79	6 9·72
1883. Juli 12.	112·45		+57·7	—17·8	+ 9·13	121·58		—5·3			
		101·25	+58·0	—19·6	+ 9·38		110·63		+7·4	116·10	+5·48
		101·30	+58·2	—18·6	+ 9·30		110·60		+7·1	116·39	+5·79
	112·30		+58·8	—23·1	+ 9·88	122·18		—6·0			
										116·24	+5·64
	112·30		+59·7	—13·8	+ 8·91	121·21		—5·7			
		101·30	+59·6	—10·8	+ 8·55		109·85		+7·9	115·53	+5·68
		101·30	+59·6	—20·1	+ 9·62		110·92		+6·3	116·60	+5·68
	112·25		+59·8	—23·4	+10·03	122·28		—7·1			
										116·06	+5·68
	112·30		+60·2	—10·6	+ 8·61	120·91		—5·9			
		101·10	+59·4	—19·6	+ 9·55		110·65		+6·6	115·78	+5·13
		101·10	+58·4	—22·4	+ 9·75		110·85		+6·6	115·95	+5·10
	112·10		+57·4	—16·6	+ 8·95	121·05		—5·9			
										115·86	+5·12
	112·25		+58·1	—15·9	+ 8·96	121·21		—5·7			
		101·00	+58·3	—24·2	+ 9·93		110·93		+6·1	116·07	+5·14
		101·00	+57·3	—27·9	+10·24		111·24		+5·7	116·40	+5·16
	112·10		+57·0	—21·4	+ 9·46	121·56		—5·9			
										116·24	+5·15
										$\angle A =$ 6° 10′.00	6 10·25
1883. August 3.	17·35		+85·5	—20·0	+12·79	30·14		—5·8			
		7·10	+85·2	—21·0	+12·87		19·97		+6·3	25·06	+5·08
		6·10	+85·7	—27·1	+13·63		19·73		+5·5	25·70	+5·97
	17·35		+87·0	—31·6	+14·32	31·67		—8·9			
										25·38	+5·52
	17·35		+93·4	—20·3	+13·80	31·15		—7·5			
		6·45	+93·2	—13·3	+12·97		19·42		+6·4	25·28	+5·86
		6·45	+92·8	—14·8	+13·08		19·53		+7·2	24·83	+5·30
	17·35		+92·5	—12·5	+12·78	30·13		—6·3			
										25·06	+5·58
	18·05		+94·4	+ 0·6	+11·50	29·55		—4·0			
		6·45	+94·6	+ 8·2	+10·65		17·10		+9·2	23·32	+6·22
		6·55	+92·9	—12·0	+12·77		19·32		+7·1	25·01	+5·69
	17·50		+92·0	—16·7	+13·20	30·70		—7·0			
										24·16	+5·96
	18·05		+90·6	—14·1	+12·73	30·78		—6·3			
		6·75	+90·2	—16·3	+12·94		19·69		+7·0	25·24	+5·54
		6·65	+89·8	—19·4	+13·26		19·91		+7·3	25·62	+5·71
	17·75		+89·6	—22·5	+13·58	31·33		—6·6			
										25·43	+5·62

$\lambda' + \lambda''$	$\lambda'' - \lambda'$	a_0	Niv.	t (*Ll. Wge.*)	t' (*Hpt. Syst.*)	Berechnung	$i - i_0$	Bemerkungen
$i_0 = 90° - A = 83°$ 50'.24								
12·7 13·1	+ 2·1 + 1·1	108·15 108·10	0·0 — 0·2	+ 9°.7	+ 10°.0	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'')$ = 116·24 β = + 0·70 a = 116·94 a_0 = 108·11		Das Vorzeichen der λ' und λ'' hat nur die Bedeutung, dass die Ausschläge nach verschiedenen Seiten erfolgten, dass also die wahre Inklination zwischen den beiden entsprechenden Lagen der Axe des Induktors liegt. Bei der Bildung von $\lambda' + \lambda''$ und $\lambda'' - \lambda'$ kommen jene Vorzeichen somit nicht in Frage.
25·8	+ 3·2	108·12 —0·01 108·11	— 0·1			$a - a_0$ = + 8·83	+ 4'.68	
13·6 13·4	+ 2·2 — 0·8	108·10 108·00	— 0·2 — 0·2	+ 9·7	+ 10·5	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'')$ = 116·06 β = + 0·29 a = 116·35 a_0 = 108·03		
27·0	+ 1·4	108·05 —0·02 108·03	— 0·2			$a - a_0$ = + 8·32	+ 4'.41	
12·5 12·5	+ 0·7 + 0·7	108·00 108·00	— 0·2 — 0·3	+ 9·7	+ 10·7	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'')$ = 115·86 β = + 0·29 a = 116·15 a_0 = 107·98		
25·0	+ 1·4	108·00 —0·02 107·98	— 0·2			$a - a_0$ = + 8·17	+ 4'.33	
11·8 11·6	+ 0·4 — 0·2	108·00 108·40	— 0·3 — 0·2	+ 9·7	+ 11·0	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'')$ = 116·24 β = + 0·04 a = 116·28 a_0 = 108·18		
23·4	+ 0·2	108·20 —0·02 108·18	— 0·2	+ 9°.7 C	+ 10°.6 C	β = + 8·10	+ 4'.29	
						Mittel $i - i_0$ = $i_0 = 83°$ **i = 83°**	+ 4'.43 50'.24 **54'.67**	
$i_0 = 90° - A = 83°$ 49'.88								
12·1 14·4	+ 0·5 — 3·4	+12·55 +12·75	— 1·2 — 1·9	+18°.3	+20°.7	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'')$ = 25·38 β = — 0·60 a = 24·78 a_0 = 12·51		Die Zahlen unter „Niveau" geben die Differenzen der Einstellungen der Libelle, wenn bei „Axe vertikal" der Induktor umgelegt wird. Durch Multiplikation mit +0·086 erhält man die an a_0 anzubringende Korrektion.
26·5	— 2·9	12·65 —0·14 12·51	— 1·6			$a - a_0$ = + 12·27	+ 6'.50	
13·9 13·5	— 1·1 + 0·9	12·75 13·00	— 1·9 — 1·6	18·7	21·1	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'')$ = 25·06 β = — 0·04 a = 25·02 a_0 = 12·73		
27·4	— 0·2	12·88 —0·15 12·73	— 1·8			$a - a_0$ = + 12·29	+ 6'.51	
13·2 14·1	+ 5·2 + 0·1	13·00 13·50	— 1·6 — 1·5	18·9	21·3	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'')$ = 24·16 β = + 1·16 a = 25·32 a_0 = 13·11		
27·3	+ 5·3	13·25 —0·14 13·11	— 1·6			$a - a_0$ = + 12·21	+ 6'.48	
13·3 13·9	+ 0·7 + 0·7	13·50 13·15	— 1·5 — 1·3	19·2	22·3	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'')$ = 25·43 β = + 0·29 a = 25·72 a_0 = 13·20		
27·2	+ 1·4	13·32 —0·12 13·20	— 1·4	+19°.8 C	+21°.4 C	β = + 12·52	+ 6'.64	
						Mittel $i - i_0$ = $i_0 = 83°$ **i = 83°**	+ 6'.53 49·88 **56'.41**	

Datum	a′	a″	l	n—n′	ds	α′	α″	λ′	λ″	$\frac{1}{2}(\alpha'+\alpha'')$	$\frac{1}{2}(\alpha'-\alpha'')$
										∠ A = 6° 10′.34	6 10·02
1883. August 16.	21·75		+69·3	—21·7	+11·01	32·76		—8·3			
		10·45	+68·5	—19·4	+11·09		21·54		+5·0	27·15	+5·61
		10·60	+68·2	—22·3	+10·93		21·53		+4·7	27·06	+5·54
	21·65		+67·8	—22·8	+10·95	32·60		—8·4			
										27·10	+5·58
	22·10		+67·0	—10·0	+ 9·37	31·47		—6·3			
		10·80	+67·2	—14·1	+ 9·86		20·66		+5·9	26·06	+5·40
		10·75	+67·1	—13·7	+ 9·81		20·56		+5·3	26·26	+5·70
	21·75		+67·2	—17·3	+10·22	31·97		—7·4			
										26·16	+5·55
	21·75		+66·8	—17·0	+10·16	31·91		—7·4			
		10·45	+67·4	—24·0	+11·03		21·48		+5·0	26·70	+5·22
		10·45	+67·2	—22·0	+10·78		21·23		+5·1	26·68	+5·46
	21·55		+67·0	—20·6	+10·59	32·14		—8·1			
										26·69	+5·34
	21·45		+66·8	—19·9	+10·49	31·94		—8·2			
		10·50	+66·8	—19·1	+10·40		20·90		+5·0	26·42	+5·52
		10·50	+66·8	—18·4	+10·32		20·82		+5·2	26·36	+5·54
	21·70		+66·8	—17·4	+10·21	31·91		—7·6			
										26·39	+5·53
										∠ A = 6° 10′.27	6 9·66
1883. August 19.	25·00		+72·8	—33·4	+12·79	37·79		—10·6			
		13·80	+72·7	—44·3	+14·04		27·84		+1·9	32·82	+4·98
		13·55	+72·3	—60·4	+15·85		29·40		+1·5	34·00	+4·60
	25·05		+72·8	—40·0	+13·55	38·60		—10·1			
										33·41	+4·79
	16·45		+72·2	—73·3	+17·34	33·79		—5·5			
		5·45	+72·5	—62·8	+16·14		21·59		+7·6	27·69	+6·10
		5·50	+73·8	—62·4	+16·27		21·77		+7·9	27·64	+5·86
	16·65		+73·8	—67·4	+16·85	33·50		—5·4			
										27·66	+5·98

λ' + λ''	λ'' − λ'	a_0	Niv.	t (Ll. Wge.)	t' (Hpt. Syst.)	Berechnung.	$i - i_0$	Bemerkungen.
$i_0 = 90° - A = 83°\ 49'82$								
13·3 13·1	— 3·3 — 3·7	14·90 14·90	— 0·6 — 2·4	+11°4	+13°4	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 27·10 β = — 1·48 a = 25·62 a_0 = 14·77		Das Vorzeichen der λ' und λ'' hat nur die Bedeutung, dass die Ausschläge nach verschiedenen Seiten erfolgten, dass also die wahre Inklination zwischen den beiden entsprechenden Lagen der Axe des Induktors liegt. Bei der Bildung von λ' + λ'' und λ'' — λ' kommen jene Vorzeichen somit nicht in Frage.
26·4	— 7·0	14·90 —0·13 14·77	— 1·5			$a - a_0 =$ + 10.85	+ 5·75	
12·2 12·7	— 0·4 — 2·1	14·90 14·75	— 2·4 — 1·3	+11·5	+14·2	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 26·16 β = — 0·56 a = 25·60 a_0 = 14·67		
24·9	— 2·5	14·82 —0·15 14·67	— 1·8			$a - a_0 =$ + 10·93	+ 5·79	
12·4 13·2	— 2·4 — 3·0	14·75 14·60	— 1·3 — 1·2	+11·7	+14·4	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 26·69 β = — 1·13 a = 25·56 a_0 = 14·58		
25·6	— 5·4	14·68 —0·10 14·58	— 1·2			$a - a_0 =$ + 10·98	+ 5·82	
13·2 12·8	— 3·2 — 2·4	14·60 14·75	— 1·2 — 2·1	+11·8	+14·3	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 26·39 β = — 1·19 a = 25·20 a_0 = 14·54		
26·0	— 5·6	14·68 —0·14 14·54	— 1·6			β = + 10·66	+ 5·65	
				+11°6	+14°1	Mittel $i - i_0$ = + 5'·75 i_0 = 83° 49·82 **i = 83° 55'.57**		
$i_0 = 90° - A = 83°\ 50'.04$								
12·5 11·6	— 8·7 — 8·6	17·70 18·05	+ 0·6 — 0·1			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 33·41 β = — 3·44 a = 29·97 a_0 = 17·90		Die Zahlen unter „Niveau" geben die Differenzen der Einstellungen der Libelle, wenn bei „Axe vertikal" der Induktor umgelegt wird. Durch Multiplikation mit +0·086 erhält man die an a_0 anzubringende Korrektion.
24·1	—17·3	17·88 +0·02 17·90	+ 0·2	+12·7	+13·7	$a - a_0 =$ + 12·07	+ 6'.40	
13·1 13·3	+ 2·1 + 2·5	18·10 18·45	+ 0·1 — 0·4	12·5	14·6	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 27·66 β = + 1·04 a = 28·70 a_0 = 18·26		Zwischen dieser und der nächsten Beobachtung desselben Tages wurde eine Vergleichs-Bestimmung mit dem Nadel-Inklinatorium gemacht.
26·4	+ 4·6	18·28 —0·02 18·26	— 0·2			$a - a_0 =$ + 10·44	+ 5'.53	
				+12°6	+14°2	Mittel $i - i_0$ = + 5'.96 i_0 = 83° 50·04 **i = 83° 56'.00**		

Datum	a'	a''	l	n—n'	ds	α'	α''	λ'	λ''	$\frac{1}{2}(\alpha'+\alpha'')$	$\frac{1}{2}(\alpha'-\alpha'')$
										∠ A =	6° 10'.26 6 10·22
1883. August 19.	21·00		+66·9	—41·7	+13·03	34·03		—7·1			
		10·20	+66·8	—42·2	+13·07		23·27		+5·4	28·65	+5·38
		10·25	+66·6	—41·6	+12·98		23·23		+5·2	28·76	+5·54
	21·45		+66·4	—40·7	+12·85	34·30		—6·6			
										28·70	+5·46
	21·50		+66·2	—41·0	+12·86	34·36		—7·1			
		9·25	+66·2	—46·5	+13·49		22·74		+5·1	28·55	+5·81
		9·40	+66·2	—48·4	+13·71		23·11		+4·2	28·86	+5·75
	20·45		+66·0	—52·5	+14·16	34·61		—8·5			
										28·70	+5·78
										∠ A =	6° 10'.38 6 10·48
1883. September 4.	25·00		+56·0	—33·0	+10·68	35·68		—7·9			
		13·70	+56·0	—40·9	+11·59		25·29		+4·5	30·48	+5·20
		13·80	+54·4	—48·7	+12·30		26·10		+3·5	31·44	+5·34
	24·95		+53·5	—45·4	+11·82	36·77		—9·2			
										30·96	+5·27
	25·10		+52·8	—21·8	+8·99	34·09		—8·1			
		13·80	+52·5	—19·5	+8·69		22·49		+6·1	28·29	+5·80
		13·80	+52·8	— 9·4	+7·56		21·36		+6·7	26·76	+5·40
	24·95		+53·4	— 5·7	+7·21	32·16		—6·7			
										27·52	+5·60
	24·29		+56·2	—20·7	+ 9·27	33·56		—7·0			
		13·90	+56·0	—28·7	+10·17		24·07		+6·6	28·82	+4·74
		13·90	+55·2	—33·4	+10·66		24·56		+5·9	29·58	+5·02
	24·80		+54·3	—27·2	+ 9·81	34·61		—6·9			
										29·20	+4·88
	24·80		+55·2	—15·2	+8·52	33·32		—5·6			
		14·10	+55·8	—20·2	+9·17		23·27		+6·2	28·30	+5·02
		14·10	+55·2	—21·2	+9·21		23·31		+6·1	28·06	+4·75
	24·80		+54·3	—11·5	+8·01	32·81		—7·5			
										28·18	+4·88

$\lambda' + \lambda''$	$\lambda'' - \lambda'$	a_0	Niv.	t (Ll. Wge.)	t' (Hpt. Syst.)	Berechnung.	$i - i_0$	Bemerkungen.
$i_0 = 90° - A = 83°\ 49'.76$								
12·5 11·8	— 1·7 — 1·4	16·80 16·90	+ 1·5 + 0·6	+12°8	+14°4	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 28·70 $\beta = -$ 0·70 a = 28·00 $a_0 =$ 16·94		Das Vorzeichen der λ' und λ'' hat nur die Bedeutung, dass die Ausschläge nach verschiedenen Seiten erfolgten, dass also die wahre Inklination zwischen den beiden entsprechenden Lagen der Axe des Induktors liegt. Bei der Bildung von $\lambda' + \lambda''$ und $\lambda'' - \lambda'$ kommen jene Vorzeichen somit nicht in Frage.
24·3	— 3·1	16·85 +0·09 16·94	+ 1·0			$a - a_0 = +$ 11·06	+ 5'.86	
12·2 12·7	— 2·0 — 4·3	16·90 16·90	+ 0·6 + 0·6			$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 28·70 $\beta = -$ 1·46 a = 27·24 $a_0 =$ 16·95		
24·9	— 6·3	16·90 +0·05 16·95	+ 0·6			$a - a_0 = +$ 10·29	+ 5'45	
				+12°8 C	+14°4 C	Mittel $i - i_0 =$ + 5'.66 $i_0 = 83°$ 49·76 **i = 83° 55'.42**		
$i_0 = 90° - A = 83°\ 49'.57$								
12·4 12·7	— 3·4 — 5·7	20·10 19·90	+ 0·4 + 0·1	+ 7°9	+10°6	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 30·96 $\beta = -$ 1·91 a = 29·05 $a_0 =$ 20·02		Die Zahlen unter „Niveau" geben die Differenzen der Einstellungen der Libelle, wenn bei „Axe vertikal" der Induktor umgelegt wird. Durch Multiplikation mit +0·086 erhält man die an a_0 anzubringende Korrektion.
25·1	— 9·1	20·00 +0·02 20·02	+ 0·2			$a - a_0 = +$ 9.03	+ 4·79	
14·2 13·4	— 2·0 — 0·0	19·90 20·00	+ 0·1 — 0·1	+ 8·0	+10·7	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 27·52 $\beta = -$ 0·41 a = 27·11 $a_0 =$ 19·95		
27·6	— 2·0	19·95 +0·00 19·95	0·0			$a - a_0 = +$ 7·16	+ 3·79	
13·6 12·8	— 0·4 — 1·0	20·00 19·95	— 0·1 + 0·8	+ 8·1	+10·6	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 29·20 $\beta = -$ 0·26 a = 28·94 $a_0 =$ 20·01		
26·4	— 1·4	19·98 +0·03 20·01	+ 0·4			$a - a_0 = +$ 8·93	+ 4'.73	
11·8 13·6	+ 0·6 — 1·4	19·95 20·40	+ 0·8 + 1·8	+ 8·2	+10·4	$\frac{1}{2}(\alpha' + \alpha'') =$ 28·18 $\beta = -$ 0·15 a = 28·03 $a_0 =$ 20·30		
25·4	— 0·8	20·18 +0·12 20·30	+ 1·3			$\beta = +$ 7·73	+ 4'.10	
				+ 8°0 C	+10°6 C	Mittel $i - i_0 =$ + 4'.35 $i_0 = 83°$ 49·57 **i = 83° 53'.92**		

II. Variations-Beobachtungen.

A. Beschreibung der Apparate und ihrer Aufstellung.

An magnetischen Variations-Apparaten standen zwei vollständige nach Lamont'schem Prinzip zusammengesetzte Systeme und eine Lloyd'sche Wage zur Verfügung, welche in der Werkstätte von Dr. Edelmann zu München gefertigt waren. Die Einzelheiten dieser Apparate sind in der Edelmann'schen Schrift: „Die erdmagnetischen Apparate der Polar-Expeditionen im Jahre 1883 etc., Braunschweig, Vieweg & Sohn", beschrieben, es mögen daher hier nur einige Hauptpunkte hervorgehoben werden.

Beschreibung.

Die Lamont'schen Instrumente besassen sämmtlich eine hufeisenförmige, mit leichtem Spiegel versehene Magnetnadel, welche in der Ausbohrung eines dickwandigen, vertikalen Kupfer-Cylinders aufgehängt war; auf einer mit Fussschrauben versehenen Marmorplatte befestigt, trug dieser am oberen Ende die Suspensionsröhre mit Torsionskopf. Ein Spiegel-Gehäuse mit Glasfenster umgab den oberhalb des Magneten befestigten Spiegelrahmen mit dem Spiegel. Der eine Satz dieser Instrumente besass noch einen zweiten, festen, sogenannten Mirenspiegel, welcher dicht oberhalb des ersten, innerhalb des Rahmens lag. Derselbe reflektirte ein zweites Bild der Skala in das Fernrohr, dessen Unveränderlichkeit von der Stabilität des Instruments wie des Fernrohrs, welches zu jedem Instrumente gehörte, Kunde gab. Das zweite System besass nur ein Fernrohr, in dem nach Professor Neumayer's Vorschlage die drei Skalen zugleich abgelesen werden konnten, indem das Bild einer Skala direkt, die anderen von zwei total reflektirenden Prismen gespiegelt erschienen; da die Bilder der drei Skalen übereinander lagen, so war das Ablesen einer Mire in der Art wie bei den Instrumenten des ersten Systems ausgeschlossen, es fehlten daher den letzteren Apparaten die Mirenspiegel; im übrigen war die Konstruktion der beiden Systeme die gleiche, nur besass das Deklinations-Instrument des ersten Systems oberhalb des Spiegel-Gehäuses einen Ring zum Aufsetzen einer Ablenkungsschiene bei den Konstanten-Bestimmungen, der bei den anderen fehlte. Die beiden Instrumente für Horizontal-Intensität hatten einen um die Axe des Instruments drehbaren zweiarmigen Träger, auf welchem ein Ring mit einer Glasschiene zum Befestigen der Deflektoren auflag. Letztere waren kompensirte Magnete, welche durch einen vertikalen Arm an einer über die Schiene geschobenen Hülse befestigt waren.

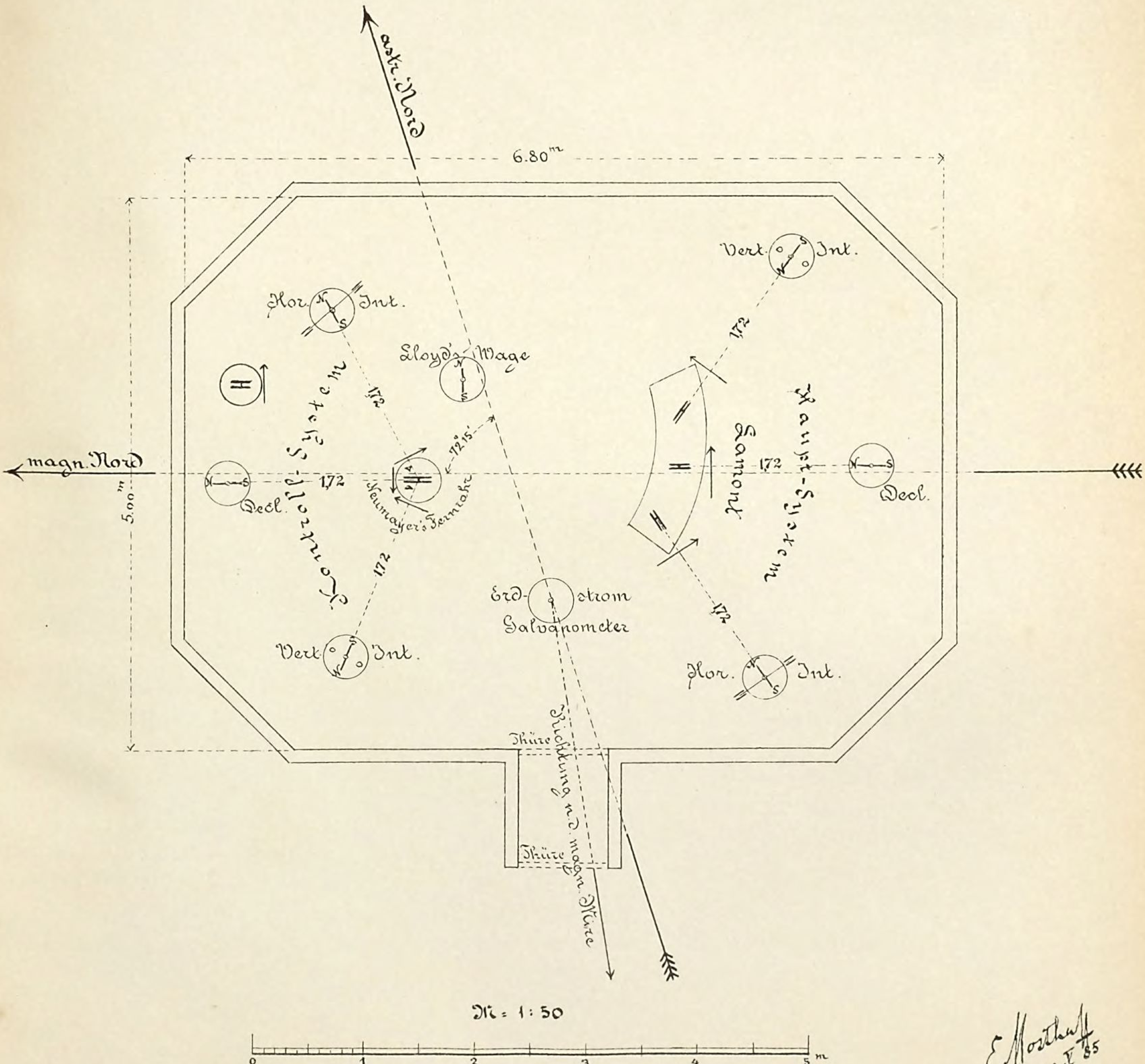
Die Vertikal-Intensitäts-Instrumente besassen auf der Marmorplatte aufliegend einen horizontalen Arm, welcher in seinen Enden Vorrichtungen zum Befestigen der vertikalen Eisenstäbe hatte, dieselben befanden sich somit in unveränderlicher Entfernung von der Magnetnadel.

Das erste System mit drei Fernrohren war zum Haupt-System bestimmt und wurde bei den Termin- und stündlichen Beobachtungen benutzt, das zweite, das sogenannte Kontrol-System mit dem Neumayer'schen Fernrohr diente zu täglichen Vergleichen beider Systeme und zu Störungs-Beobachtungen.

Die Lloyd'sche Wage bestand aus einem Röhrenmagneten, der auf einer Stahlschneide balancirte und dessen Enden sich behufs Dämpfung in zwei hohlen Kupfer-Cylindern bewegten. Der Spiegel befand sich auf einem oben auf dem Magneten befestigten Träger, seine Ebene war horizontal und er war umgeben von einem ringförmigen festen Mirenspiegel. Über beiden war ein total reflektirendes Prisma derart befestigt, dass mit Hülfe desselben das Bild einer horizontalen, über dem Fernrohr befestigten Skala, im Fernrohr von beiden Spiegeln reflektirt erschien. Dieses Instrument war mit einem besonderen Thermometer versehen, welches in den Hohlraum, in dem der Magnet sich bewegte, hineinragte; für die Temperatur-Bestimmung der übrigen Instrumente war für jedes System ein Thermometer an je einem der Fernrohrpfeiler aufgehängt.

Kingua-Fjord 1882-83.

Grundriss des Observatoriums für magnet. Variations-Beobachtungen.



E. Mosthaff 20.V.85

nach d. trigon. Aufnahme v. Sept. 9. 1883 constr.

Aufstellung.

Die Aufstellung der Instrumente ist im beifolgenden Situationsplane erläutert, in welchem sowohl die Lage und Richtung der Magnete, wie auch der Sinn der im Fernrohr erscheinenden Skalen durch auf wachsende Theilstriche deutende Pfeile, eingetragen sind. Die gegenseitige Beeinflussung der einzelnen Instrumente kann bei der Kleinheit der Hufeisen-Magnete als konstant angenommen und den Werthen der Normal-Punkte eingerechnet werden. Da die Kupfer-Cylinder, welche die Nadeln umgaben, denselben nur wenig Spielraum gewährten, so war die Stabilität der Instrumenten-Pfeiler von besonderer Wichtigkeit. Dieselbe war das ganze Jahr hindurch befriedigend, nur im Mai zur Zeit der Schneeschmelze deuteten einige Anzeichen darauf hin, dass die Pfeiler sich gesetzt hatten. Die Entfernung der Spiegel von den Skalen war derart regulirt, dass der Bogenwerth der in Millimeter getheilten, $0{\cdot}8^{m}$ umfassenden Skalen für kleine Ausschläge genau eine Minute betrug, für grössere Abweichungen mussten die nicht unbeträchtlichen Reduktionen auf Bogen als Korrektion an die Ablesungen angebracht werden.

Regulirung der Empfindlichkeit.

Die Regulirung der Empfindlichkeit der Intensitäts-Instrumente erfolgte nach den Wild-Wijkander'schen Vorschlägen in den Mittheilungen der Internationalen Polar-Kommission Heft II. Nach denselben war der Skalenwerth der Horizontal-Intensität und die Grösse des Ablenkungswinkels φ' derart zu bestimmen, dass:

$$\delta H = H \cot \varphi' \delta \varphi' = 0{\cdot}00010 \; \delta \varphi' \cos i \; (\text{C. G. S.}).$$

Für das Vertikal-Intensitäts-Instrument sollte sein:

$$\cos \varphi'' \, . \, \frac{H}{a} = 0{\cdot}00010.$$

Aus diesen beiden Formeln waren die Ablenkungswinkel zu berechnen.*)

Mit Hülfe der ersten magnetischen Beobachtungen auf der Station und einer vor der Abreise in Hamburg ausgeführten Bestimmung von a hat Herr Dr. Giese für die geforderten Ablenkungswinkel die Werthe berechnet:

$$\varphi' = 60^{\circ}\,19' \qquad \varphi'' = 65^{\circ}\,19'.$$

Für die Lloyd'sche Wage konnte die geforderte Empfindlichkeit von 0·00010 C. G. S. Einheiten pro Skalentheil unmittelbar hergestellt werden.

Über das Verfahren der Herstellung der obengenannten Ablenkungswinkel giebt Herr Dr. Giese Folgendes an:

„Um die berechneten Ablenkungswinkel wirklich herzustellen, wurde in der folgenden Weise verfahren: Zuerst wurde die Meridian-Richtung der Nadel ermittelt, indem die grosse, hölzerne Ablenkungsschiene aufgelegt wurde und auf diese, parallel mit ihr, also auf die Mitte der Nadel weisend, der für die Konstanten-Bestimmung beigegebene grosse Magnetstab. Wenn beim Umkehren des Letzteren sich die Stellung der Nadel nicht änderte, fielen die Richtung der Schiene und der Nadelaxe zusammen, d. h. die Schiene gab die Meridian-Richtung der Nadel, welche durch eine Marke an der Wand des Observatoriums fixirt wurde. Hierauf wurden Nadel und Suspensionsröhre entfernt, auf dem Apparat ein Brettchen befestigt, um den Deviations-Apparat aufzusetzen und mit dessen Hülfe zwei neue Marken an der Wand angebracht, welche, vom Apparat aus gesehen, die gewünschten Richtungen der abgelenkten Nadelaxe und der Schiene für die ablenkenden Theile (Magnete, Eisenstäbe) fixirten. Zuerst wurde nun der Apparat so gedreht, dass diese Schiene die gewünschte Richtung erhielt, dann die Nadel wieder eingehängt, die grosse, hölzerne Ablenkungsschiene auf jene Marke gerichtet, welche die gewünschte Ablenkungs-Richtung angab und schliesslich durch Verstellen der

*) Die Bezeichnungen sind im Nachfolgenden derart durchgeführt, dass mit φ' und φ'' die Ablenkungswinkel von Horizontal- resp. Vertikal-Intensitäts-Instrumenten, mit $\delta\varphi'$ und $\delta\varphi''$, die bezüglichen Variationen derselben, mit a die Induktions-Konstante benannt ist. H und V bedeuten Horizontal- und Vertikal-Intensität, δH und δV die entsprechenden Variationen.

ablenkenden Theile die Nadel in diejenige Lage gebracht, in der sie durch Umkehren des Magnetstabes am Ende der hölzernen Schiene nicht beeinflusst wurde.

„Die Nordpole der Nadeln in den beiden Intensitäts-Apparaten waren nach Ost abgelenkt, jene in den Inklinations-Apparaten nach West, (wie der Situationsplan erkennen lässt).

„Bei dem Intensitäts- und dem Inklinations-Apparat des Kontrol-Systems lief die Bezifferung so, dass wachsenden Skalentheilen eine Bewegung des Nordpols von Nord nach West entsprach, bei den übrigen Apparaten lief sie entgegengesetzt.“

Eine Störung der ersten Aufstellung erfolgte bei dem Intensitäts-Instrumente des Haupt-Systems am 15. Mai 1883, wo durch die Unvorsichtigkeit eines Beobachters der eine Arm der Glasschiene mit Deflektor abgebrochen wurde. Der Schaden wurde schnellstens reparirt und die Stellung des Magneten mit Hülfe des Kontrol-Systems derart regulirt, dass eine Kontinuität in der Empfindlichkeit des Apparates wie im Werthe des Normal-Punktes möglichst gewahrt blieb.

B. Ableitung der Konstanten und Reduktions-Formeln.

Torsions-Verhältnisse.

Bei der geringen Richtkraft der kleinen Hufeisen-Magnete, die auf arktischen Stationen der niedrigen Horizontal-Intensität wegen sehr ins Gewicht fällt, hat die Torsionswirkung der Fäden nicht zu vernachlässigende Korrektionen zur Folge. Die Torsions-Verhältnisse der beiden Lamont'schen Systeme wurden durch Drehen des Torsionskopfes um 360° ermittelt und gaben folgende Werthe:

Haupt-System.

Deklination:	$\gamma = 0{\cdot}00175$	
Horizontal-Intensität:	$\gamma' = 0{\cdot}00357$	[0·00176]
Vertikal-Intensität:	$\gamma'' = 0{\cdot}00379$	[0·00139]

Kontrol-System.

Deklination:	$\gamma_1 = 0{\cdot}00038$	
Horizontal-Intensität:	$\gamma_1' = 0{\cdot}00066$	[0·00038]
Vertikal-Intensität:	$\gamma_1'' = 0{\cdot}00194$	[0·00092]

Die in Klammern stehenden Werthe geben die Torsions-Verhältnisse für die Meridianlage, die man durch Multiplikation mit dem Kosinus des Ablenkungswinkels aus den, bei abgelenkter Stellung der Nadel, bestimmten Werthen erhält. Bei dem Instrumente des Kontrol-Systems konnte der Einfluss der Torsion immer vernachlässigt werden, während beim Haupt-System für die höheren Ablesungen eine Korrektion erforderlich ist, welcher durch Multiplikation derselben mit $(1 + \gamma)$ Rechnung getragen wird.

Skalenwerthe.

1. Deklination.

Da der Skalen-Abstand auf 1719 mm regulirt war, so ist nur nöthig an die höheren Lesungen Korrektionen wegen Torsion und wegen Reduktion auf Bogen anzubringen, welche beide in einer Tabelle vereinigt wurden. Um eine Lesung n in Bogen zu verwandeln und für Torsion zu korrigiren, hat man, wenn r die Entfernung von Spiegel und Skala, φ die verwandelte Lesung bedeuten:

$$\varphi = \frac{1719}{r} \cdot n \left(1 - \frac{1}{3}\frac{n^2}{r^2}\right).$$

Wegen der Torsionskorrektion ist für n zu setzen $(1 + \gamma)$ n, somit hat man:

$$\varphi = \frac{1719}{r} \cdot n\,(1+\gamma)\left[1 - \frac{1}{3}\,\frac{n^2\,(1+\gamma)^2}{r^2}\right].$$

Die Skalen-Lesungen wachsen bei Haupt- und Kontrol-System mit der Deklination, wenn dieselbe von Nord über Ost gezählt wird. Für das Haupt-System ist die „Ablesung“ mit n bezeichnet, der Normalpunkt

mit N. Für das Kontrol-System sind die entsprechenden Benennungen ν und N. Für die absoluten Bestimmungen ist als Normalpunkt des Hauptsystems 370 angenommen, bei den Reduktionen ist indess der bequemeren Rechnung halber 400 gebraucht. Zweckmässiger wäre es gewesen, überall mit 400 zu rechnen, doch hätte in dem Falle ein grösserer Theil der Arbeit wieder umgerechnet werden müssen; es war einfacher wegen der Verschiebung an den für die Reduktionen gebrauchten Werth eine Korrektion anzubringen. Beim Kontrol-System ist immer $N = 400$ gesetzt.

2. Horizontal-Intensität.

Für die wegen Torsion und Reduktion auf Bogen anzubringenden Korrektionen gelten die Bemerkungen, die bei den Deklinations-Instrumenten gemacht sind. Die Bezeichnung der Ablesungen sind hier n' resp. ν', die der Normal-Punkte N' und N'. Die letzteren haben beide Male den Werth 400. Vergrössert sich der Ablenkungswinkel der Nadel, nimmt also die Intensität ab, so geht beim Haupt-System die Skala auf wachsende Skalentheile, beim Kontrol-System auf abnehmende, bei wachsender Deklination nimmt der Winkel bei beiden Instrumenten ab.

α. Ablenkungswinkel.

Die zur Bestimmung der Empfindlichkeit der Instrumente vorgeschriebenen Beobachtungen wurden nach Lamont's Weise (cf. Hdbuch pag. 210) angestellt, indem mit einem Hülfsmagnet vom Fernrohrpfeiler aus Ablenkungen der Deklinations- und Intensitäts-Nadel angestellt wurden. Der benutzte Magnet war ein Stab von 300 mm Länge. Diese Lamont'sche Methode giebt, wie zuerst Herr Paulsen, der Chef der dänischen Station zu Godthaab, in den „Mittheilungen der Internationalen Polar-Kommission" p. 191 nachgewiesen hat, den Ablenkungswinkel der Nadel vom magnetischen Meridian nur in dem besonderen Falle, wo die Axe der Nadel senkrecht zur Verbindungslinie der Deflektoren liegt.

Da in den »Annalen der Hydrographie« 1885 Heft V u. VI eine ausführlichere Auseinandersetzung dieser und anderer bei der Konstanten-Bestimmung der Lamont'schen Variations-Instrumente bisher vernachlässigten Verhältnisse gegeben worden ist, so sei hier nur das für die Beobachtungen auf der Station am Cumberland-Sunde Nothwendige erwähnt.

Es bedeute allgemein K das Moment der Deflektoren, φ' den Winkel, den die Nadel mit dem magnetischen Meridian einschliesst, α' den Winkel zwischen Meridian und Verbindungslinie der Deflektoren, (beide Winkel werden vom magnetischen Meridian aus von Nord über Ost gezählt), so gilt für die Drehungs-Momente folgende Gleichgewichts-Bedingung, wenn die höheren, von den Dimensionen der Nadel und der Entfernung der Deflektoren abhängigen Glieder vernachlässigt werden dürfen:

$$H \sin \varphi' = K \sin (\alpha' - \varphi') \quad \text{(I).}$$

Bei den Horizontal-Intensimetern der Deutschen Polar-Stationen betrug der Polabstand der Hufeisenmagneten 13·5 mm, die Entfernung der Mittelpunkte der Deflektoren von der Nadel 300 mm, so dass eine Korrektion wegen der höheren Glieder selbst bei einem Ausschlage der Nadel von 12° noch nicht in Betracht kommt.

Aus Gleichung I folgt für die Ablenkungs-Bestimmungen, wenn mit $\delta\varphi$ der Ausschlag am Deklinations-Instrumente mit $\delta\varphi_1$, die Ablenkung am Intensitäts-Instrumente bezeichnet wird:

$$\frac{\sin \alpha'}{\sin (\alpha' - \varphi')} = \frac{tg\, \delta\varphi}{tg\, \delta\varphi_1} \quad \text{(II).}$$

In dem einzigen Falle, wo $\alpha' - \varphi' = \frac{\pi}{2}$ ist, folgt hieraus:

$$\sin \alpha' = \cos \varphi' = \frac{tg\, \delta\varphi}{tg\, \delta\varphi_1}, \quad \text{(III).}$$

Ist $\alpha' - \varphi'$ so nahe $\frac{\pi}{2}$, dass $\sin (\alpha' - \varphi') = 1$ gesetzt werden kann, so ist man im Stande den Winkel α' oder φ' zu berechnen, wie zuerst Paulsen gezeigt hat. Die genannte Bedingung, auf die sich das ganze Lamont'sche Verfahren stützt, wird auf arktischen Stationen schwierig zu erfüllen sein, auf keinen Fall darf, wie von Lamont geschehen, aber schon in Formel I, vor Ableitung der Reduktions-Formel dieser Werth ein-

gesetzt werden. Wie eine provisorische Berechnung der Ablenkungs-Beobachtungen nach Formel III zeigte, ist jene Bedingung annähernd nur von dem Instrumente des Haupt-Systems erfüllt worden. Die Schiene mit den Deflektoren war bei beiden Instrumenten derart orientirt, dass die Normale zu derselben einen Winkel von 60° 19′ mit dem mittleren magnetischen Meridian bildete, ergab sich bei Berechnung der Ablenkungs-Beobachtungen nach Formel III, nicht annähernd derselbe Winkel, so musste angenommen werden, dass die Axe der Nadel nicht normal zu den Deflektoren lag. Wie erwähnt, zeigte nur das Haupt-Instrument diese Übereinstimmung, es musste daher für das Kontrol-Instrument ein anderes Berechnungs-Verfahren eingeschlagen werden.

Beobachtungen am Haupt-Instrumente.

Bei den Ablenkungen am Haupt-System wurden gleichzeitig die entsprechenden Kontrol-Instrumente abgelesen, während der Ablenkungen am Intensitäts-Instrumente auch beide Deklinatorien. Das Schema einer Beobachtungsreihe war folgendes:

I.	12 Ablenkungen	am	Deklinations-Instrumente
II.	24 do.	„	Intensitäts-Instrumente
III.	12 do.	„	Deklinations-Instrumente.

Werden die durch Umlegen des Hülfsmagneten erhaltenen Ablenkungen am Deklinations- resp. Intensitäts-Instrumente mit n_1, n_2 und n_1', n_2' bezeichnet, so ergeben sich aus jeder Reihe 12 Werthe für $\frac{1}{2}(n_1 - n_2')$ resp. $\frac{1}{2}(n_1' - n_2')$, welche nebst der Reduktion auf Bogen in der untenfolgenden Zusammenstellung gegeben sind. Mit den alsdann erhaltenen Werthen von $\delta\varphi$ und $\delta\varphi_1$ ist dann nach Formel III der Winkel φ_0 berechnet, welcher der Normal-Lage entspricht. Der mittlere Stand des Intensitäts-Instrumentes ergab sich durch Bildung von $\frac{1}{2}(n_1' + n_2')$, der des Deklinations-Instrumentes, welches von den Ablenkungen am Intensitäts-Instrumente mit beeinflusst wurde durch Vergleich mit dem Kontrol-Instrumente. Da nach Formel III gerechnet wurde, also eigentlich α' bestimmt ist, so waren an den erhaltenen Werth von $\varphi_0 = \alpha' - \frac{\pi}{2}$ keine Korrektionen wegen etwaiger Abweichung des mittleren Standes der Intensitätsnadel von der Normal-Lage anzubringen (vergl. die genannte Arbeit von Paulsen), sondern derselbe war nur auf einen mittleren, magnetischen Meridian zu beziehen, der durch den mittleren Stand des Deklinations-Instrumentes und den aus den absoluten Bestimmungen bekannten Werth des Normal-Punktes dieses Instruments erhalten wurde. Aus der Zusammenstellung ist ersichtlich, dass kein Grund vorhanden ist, eine Änderung der Empfindlichkeit nach dem 15. Mai anzunehmen, wo die erwähnte Unterbrechung durch Zerbrechen der Glasschiene eintrat.

1882. September 19.

$\frac{1}{2}(n_1 - n_2) =$	77·58 — 0·12
$\frac{1}{2}(n'_1 - n'_2) =$	155·48 — 0·11
$\delta\varphi =$	1° 17′ 27″.6
$\delta\varphi_1 =$	2 35 22·2
$\log tg\, \delta\varphi =$	8·35288
$\log tg\, \delta\varphi_1 =$	8·65539
	9·69749
$\log \frac{1+\gamma}{1+\gamma'} =$	9·99921
$\log \cos \varphi' =$	9·69670
$\varphi' =$	60° 10′.3
Dekl. (H. S.) =	355·0
Red. auf 370 =	— 15·0
$\varphi'_0 =$	**59° 55′.3**

1882. October 20.

	I. Reihe:	II. Reihe:	III. Reihe:
$\frac{1}{2}(n_1 - n_2) =$	81·05 — 0·08	81·30 — 0·08	81·48 — 0·08
$\frac{1}{2}(n'_1 - n'_2) =$	161·97 — 0·48	162·51 — 0·49	162·86 — 0·49
$\delta\varphi =$	1° 20′ 58″.2	1° 21′ 13″.2	1° 21′ 24″.0
$\delta\varphi_1 =$	2 41 29·4	2 42 1·2	2 42 22·2
$\log tg\, \delta\varphi =$	8·37212	8·37346	8·37442
$\log tg\, \delta\varphi_1 =$	8·67219	8·67362	8·67456
	9·69993	9·69984	9·69986
$\log \frac{1+\gamma}{1+\gamma'} =$	9·99921	9·99921	9·99921
$\log \cos \varphi' =$	9·69914	9·69905	9·69907
$\varphi' =$	59° 59′.2	59° 59′.7	59° 59′.7
Dekl. (H. S.) =	373·6	372·1	374·2
Red. auf 370 =	+ 3·6	+ 2·1	+ 4·2
$\varphi''_0 =$	60° 2′.8	60° 1′.8	60° 3′.9

Mittel $\varphi_0 = 60° 2'.8$

1883. Juni 5.

	I. Reihe:	II. Reihe:
$\frac{1}{2}(n_1 - n_2) =$	78·84 — 0·08	78·60 — 0·08
$\frac{1}{2}(n'_1 - n'_2) =$	158·30 — 0·48	157·98 — 0·48
$\delta\varphi =$	1° 18′ 45″.6	1° 18′ 31″.2
$\delta\varphi_1 =$	2 37 49·2	2 37 30·0
$log\ tg\ \delta\varphi =$	8·36011	8·35878
$log\ tg\ \delta\varphi_1 =$	8·66219	8·66131
	9·69792	9·69747
$log\frac{1+\gamma}{1+\gamma'} =$	9·99921	9·99921
$log\ cos\ \varphi' =$	9·69713	9·69668
$\varphi' =$	60° 8′.4	60° 10′.4
Dekl. (H. S.) =	374·0	367·9
Red. auf 370 =	+ 4·0	— 2·1
$\varphi'_0 =$	60° 12′.4	60° 8′.3

Mittel φ''_0 = 60° 10′.4

1883. August 5. und 9.

	I. Reihe: (August 5).	II. Reihe: (August 9).	III. Reihe: (August 9).
$\frac{1}{2}(n_1 - n_2) =$	71·80 — 0·08	72·50 — 0·04	72·45 — 0·04
$\frac{1}{2}(n'_1 - n'_2) =$	144·56 — 0·55	144·85 — 0·34	144·34 — 0·34
$\delta\varphi =$	1° 11′ 43″.2	1° 12′ 27″.6	1° 12′ 24″.6
$\delta\varphi_1 =$	2 24 0·6	2 24 30·6	2 24 0·0
$log\ tg\ \delta\varphi =$	8·31942	8·32389	8·32359
$log\ tg\ \delta\varphi_1 =$	8·62237	8·62388	8·62234
	9·69705	9·70001	9·70125
$log\frac{1+\gamma}{1+\gamma'} =$	9·99921	9·99921	9·99921
$log\ cos\ \varphi' =$	9·69626	9·69922	9·70046
$\varphi' =$	60° 12′.3	59° 58′.9	59° 53′.2
Dekl. (H. S.) =	368·8	384·4	392·7
Red. auf 370 =	— 1·2	+ 14·4	+ 22·7
$\varphi''_0 =$	60° 11′.1	60° 13′.3	60° 15′.9

Mittel φ''_0 = 60° 13′.4

Zusammenstellung der Bestimmungen.

1882 September	19.	φ_0' = 59° 55′.3		für Normalpunkt 370 des Decl. Var. Instr.
„ October	20.	60 2·8		
1883 Juni	5.	60 10·4		
1883 August	5. u. 9.	60 13·4		

Die Werthe des Normalpunktes 370 waren an den einzelnen Beobachtungs-Tagen verschieden, dieselben sind mit der Reduction auf einen mittleren Meridian von 287° 45′.0, wie dieselbe an die Ablenkungswinkel anzubringen sind, im folgenden gegeben. Die letzte Spalte stellt die definitiven Winkel vor.

1882 September	19.	370 = 287° 50′.8	Red. auf 287° 45′.0 = + 5′.8	φ_0' = 60° 1′.1	Gew. 1
„ October	20.	287 39·8	— 5·2	59 57·6	„ 3
1883 Juni	5.	287 55·0	+ 10·0	60 20·4	„ 2
„ August	5. u. 9.	287 45·3	+ 0·3	60 13·7	„ 3

Mittel φ_0' = 60° 8′.4

Die Bestimmungen nach Mai 15. weichen zwar etwas von den vorhergehenden ab, die Abweichung ist indess nicht so beträchtlich, dass nach der Unterbrechung vom 15. Mai eine Aenderung der Empfindlichkeit verlangt wird, wie die Vergleiche auf Seite 280 zeigen, wäre eine Vergrösserung des Winkels φ_0' nach jenem Datum von ungünstigem Erfolg für die Uebereinstimmung mit dem Kontrol-Instrument.

Beobachtungen am Kontrol-Instrumente.

Bei den Beobachtungen am Kontrol-Systeme ist, wie erwähnt, die Formel II anzuwenden, mithin kann φ nur bestimmt werden, wenn α bekannt ist oder umgekehrt. Da nun angenommen werden kann, dass die Orientirung der Nadel auf einen bestimmten Winkel zum Meridian mittelst eines auf einer Schiene befestigten Hülfsmagnets (cf. pag. 251) sicherer ist, als die Einstellung der Schiene mit den Deflektoren auf ein gegebenes Azimut, so ist es wahrscheinlich, dass die letztere Orientirung nicht gelungen ist; man könnte übrigens auch annehmen, dass die Axe der Deflektoren nicht parallel der Schiene lief, auf welcher dieselben befestigt waren. Die Nadel war jedenfalls nicht senkrecht zur Axe der Deflektoren, der Winkel $\alpha' - \varphi'$ unterschied sich vielmehr von $\frac{\pi}{2}$ um einen Betrag ε, der sich nach Formel II aber nur ermitteln lässt, wenn für φ_0' ein bestimmter Werth angenommen wird. Da besondere Beobachtungen zur Ermittelung von φ_0' nicht angestellt und auch nicht vorgeschrieben waren, so erübrigt nur anzunehmen, dass der angestrebte Werth von 60° 19′ nahezu erreicht worden ist, so dass keine Bedenken obwalten für φ_0' den runden Werth von 60° 20′ zu setzen.

Unter Einführung von ε verwandelt sich Formel II in

$$\frac{\cos(\varphi' - \varepsilon)}{\cos \varepsilon} = \frac{tg\, \delta\varphi}{tg\, \delta\varphi_1} \qquad \text{(II}^a\text{)},$$

welche gestattet durch ein Näherungsverfahren $\varphi' - \varepsilon$ zu bestimmen. Die dritte Näherung ergab bereits einen konstanten Werth für ε; φ' ist abhängig vom Stande der Intensitäts- und der Deklinations-Instrumente, ε nur vom Stande des Intensitäts-Instrumentes, dementsprechend sind die Reduktionen auf Normalstände berücksichtigt worden.

1882. October 21.

	I. Reihe:		II. Reihe:		III. Reihe:	
$\frac{1}{2}(n_1 - n_2) =$	81·90 — 0·09		81·95 — 0·09		82·14 — 0·09	
$\frac{1}{2}(n_1' - n_2') =$	142·66 — 0·33		142·66 — 0·33		142·20 — 0·33	
$\delta\varphi =$	1° 21′ 49″		1° 21′ 52″		1° 22′ 3″	
$\delta\varphi_1 =$	2 22 20		2 22 20		2 21 52	
$log\ tg\ \delta\varphi =$	8·37665		8·37692		8·37789	
$log\ tg\ \delta\varphi_1 =$	8·61728		8·61728		8·61585	
	9·75937		9·75964		9·76204	
$log \frac{1+\gamma}{1+\gamma'} =$	9·99988		9·99988		9·99988	
$log\ cos(\varphi' - \varepsilon_1) =$	9·75925	*Dekl.* (*C. S.*): 395·2	9·75952	*Dekl.*: 393·6	9·76192	*Dekl.*: 399·2
		Int.: 393·1		*Int.*: 396·9		*Int.*: 391·6
$\varphi' - \varepsilon_1 =$	54° 56′.3		54° 54′.8		54° 41′.4	
$\varphi' =$	60 31·7		60 29·5		60 29·2	
$\varepsilon_1 =$	5 35·4		5 4·7		5 47·8	
$log\ cos\ \varepsilon_1 =$	9·99793		9·99793		9·99777	
$log\ cos(\varphi' - \varepsilon_2) =$	9·75718		9·75745		9·75969	
$(\varphi' - \varepsilon_2) =$	55° 7′.8		55° 6′.3		54° 53′.9	
$\varepsilon_2 =$	5 23·9		5 23·2		5 35·3	
$log\ cos\ \varepsilon_2 =$	9·99807		9·99808		9·99793	
$log\ cos(\varphi' - \varepsilon_3) =$	9·75732		9·75760		9·75985	
$(\varphi' - \varepsilon_3) =$	55° 7′.0		55° 5′.5		54° 53′.0	
$\varepsilon_3 =$	5 24·7	*für Int.*: 393·1	5 24·0	*für Int.*: 396·9	5 36·2	*für Int.*: 391·6
$\varepsilon =$	5° 17′.8	„ „ 400·0	5° 20′.9	„ „ 400·0	5° 27′.8	„ „ 400·0

Mittel ε = 5° 22′.2.

1883. August 3.

	I. Reihe:		II. Reihe:		III. Reihe:	
$\frac{1}{2}(n_1 - n_2) =$	71·73 — 0·05		71·60 — 0·04		71·26 — 0·04	
$\frac{1}{2}(n'_1 - n'_2) =$	118·46 — 0·49		118·26 — 0·34		118·47 — 0·34	
$\delta\varphi =$	1 11′ 41″		1° 11′ 34″		1° 11′ 13″	
$\delta\varphi_1 =$	1° 57 58		1 57 55		1 58 8	
$log\ tg\ \delta\varphi =$	8·31920		8·31849		8·31637	
$log\ tg\ \delta\varphi_1 =$	8·53566		8·53547		8·53628	
	9·78354		9·78302		9·78009	
$log \frac{1+\gamma}{1+\gamma'} =$	9·99988		9·99988		9.99988	
$log\ cos(\varphi' - \varepsilon_1) =$	9·78342		9·78290		9·77997	
$(\varphi' - \varepsilon_1) =$	52° 36′.2	*Dekl.*: 425·4	52° 39′.4	*Dekl.*: 428·9	52° 57′.0	*Dekl.*: 439·7
$\varphi' =$	58 28·1	*Int.*: 486·5	58 31·5	*Int.*: 479·6	58 38·7	*Int.*: 461·6
$\varepsilon_1 =$	5 51·9		5 52·1		5 41·7	
$log\ cos\ \varepsilon_1 =$	9·99772		9·99772		9·99785	
$log\ cos(\varphi' - \varepsilon_2) =$	9·78114		9·78062		9·77782	
$\varphi' - \varepsilon_2 =$	52° 50′.0		52° 53′.0		53° 9′.8	
$\varepsilon_2 =$	5 38·1		5 38·5		5 28·9	
$log\ cos\ \varepsilon_2 =$	9·99790		9·99789		9·99800	
$log\ cos(\varphi' - \varepsilon_3) =$	9·78132		9·78079		9·77797	
$\varphi' - \varepsilon_3 =$	52° 48′.9		52° 52′.0		53° 8′.9	
$\varepsilon_3 =$	5 39·2	*für Int.*: 486·5	5 39·5	*für Int.*: 479·6	5 29·8	*für Int.*: 461·6
$\varepsilon =$	7° 5′.7	„ „ 400·0	6° 59′.1	„ „ 400·0	6° 31′.4	„ „ 400·0

Mittel: ε = 6° 52′.1

Eine Beobachtung vom September 17. musste ausgeschlossen werden, da im Oktober noch kleinere Änderungen an der Aufstellung des Instrumentes getroffen wurden, die möglicherweise jene Winkel beeinflusst haben könnten.

Als Mittel aus den übrig bleibenden Bestimmungen ergiebt sich

$$\varepsilon_0 = 6^\circ 7'.2.$$

Die beiden allerdings in Zeit ziemlich weit auseinander liegenden Beobachtungen weichen nicht unbeträchtlich von einander ab, vielleicht hat dies seinen Grund in einer fortlaufenden Verschiebung des Normalpunktes des Instrumentes, welcher auch durch die absoluten Bestimmungen konstatirt ist. (Vergl. die Reduktion auf Normalstände pag. 271.) Es blieb indess keine andere Wahl als zur Berechnung der Reduktions-Formel den Mittelwerth zu verwenden; die Vergleiche von Haupt- und Kontrol-System (cf. pag. 279) zeigen, dass diese Entscheidung wie die Konjektur bezüglich des Ablenkungs-Winkels eine richtige war.

Der Werth des Winkels β_0 ergiebt sich zu $90^\circ - \varepsilon_0 = 83^\circ 52'.8$.

β. Reduktions-Formeln.

Bei der Berechnung der sehr bedeutenden Variationen musste von der Benutzung einer Näherungs-Formel vollständig abgesehen werden, die schliesslich verwendete Reduktions-Formel ist folgendermassen hergeleitet worden.

Geht man von Formel I pag. 253 aus, in der man der Abkürzung halber $\alpha' - \varphi' = \beta'$ setzen kann, und nennt die der Normal-Lage entsprechenden Werthe H_0, φ'_0, β'_0, so hat man zur Berechnung der Intensitäts-Variationen die beiden Formeln:

$$\left.\begin{aligned} H \sin\varphi' &= K \sin\beta' \\ H_0 \sin\varphi'_0 &= K \sin\beta'_0 \end{aligned}\right\} \quad \text{(Ia)}$$

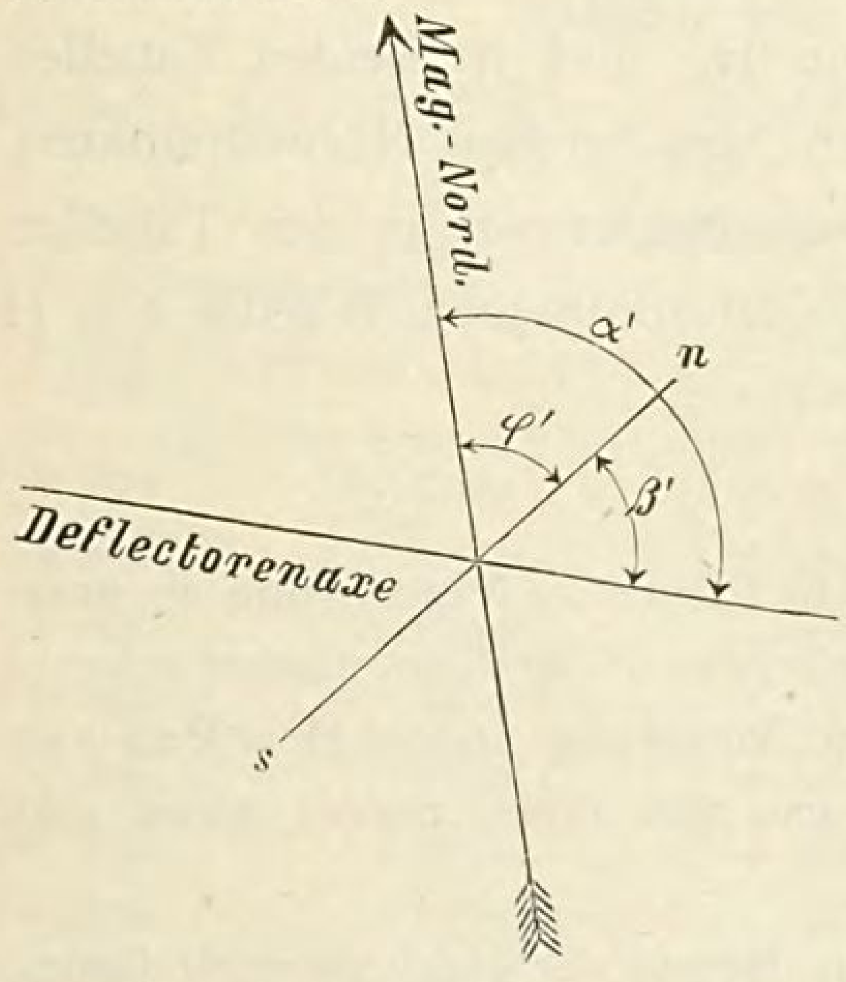
aus welchen man nach Elimination von K erhält:

$$H = H_0 \frac{\sin\varphi'_0}{\sin\varphi'} \cdot \frac{\sin\beta'}{\sin\beta'_0}.$$

Setzt man $\varphi' = \varphi_0' + \delta\varphi'$; $\beta' = \beta_0' + \delta\beta'$

so erhält man:

$$H = H_0 \frac{\sin\varphi_0'}{\sin(\varphi_0' + \delta\varphi')} \cdot \frac{\sin(\beta_0' + \delta\beta')}{\sin\beta_0'} \quad \text{(IV).}$$



Eine weitere Vereinfachung dieser Formel würde einen Verlust an Strenge mit sich führen. Solander und Ekholm, welche dieselbe Entwickelung gegeben haben, setzen nun, was auch von Paulsen und Steen, deren Entwickelungen gleichfalls nur wenig abweichen (cf. Mittheilungen der Internationalen Polar-Kommission pag. 195), für zulässig erklärt ist: $\delta\varphi' = \delta\beta'$. Aus der nebenstehenden Zeichnung ist aber sofort klar, dass die Variationen des Winkels $\beta' = \alpha' - \varphi'$ die beobachteten Standänderungen der Intensitätsnadel bedeuten, dass es also keinesfalls erlaubt ist für $\delta\beta' = \delta(\alpha' - \varphi')$ den Werth $-\delta\varphi'$ zu setzen; die Variation $\delta\varphi'$ setzt sich aus den Variationen der Intensitätsnadel und des magnetischen Meridians zusammen, derart dass $\delta\varphi'$ = Standänderung der Intensitätsnadel — Standänderung der Deklinationsnadel ist, die Variation $\delta\beta'$ aber ist = Standänderung der Intensitätsnadel allein*).

*) Nachdem der Fehler der bisher benutzten Reduktions-Formel erkannt worden war, wurde dies im Verein mit einer Bemerkung über die Verwendung Lamont'scher Instrumente zur Ableitung der Vertikal-Intensität in den Polar-Gegenden, worüber das Nähere weiter unten folgt, vom Präsidenten der Deutschen Polar-Kommission an Herrn Professor Wild als Vorsitzenden des internationalen Comités mitgetheilt, um dasselbe den anderen Bearbeitern per Cirkular mitzutheilen. Die Absicht hierbei war nach Möglichkeit die sehr wünschenswerthe Gleichmässigkeit der Bearbeitungen aller Stationen zu erzielen, da es nicht ausgeschlossen schien, dass auch andere Bearbeiter ebenso wie wir den Fehler

Für das Instrument des Haupt-Systems ist $\beta_0 = \frac{\pi}{2}$, hiermit wird (IV)

$$H = H_0 \frac{\sin \varphi_0' \cos \delta\beta'}{\sin(\varphi_0' + \delta\varphi')} \qquad \text{(IVa).}$$

In dieser Gleichung ist mit Rücksicht auf den Sinn der Skalen zu setzen:

für das Haupt-System: $\delta\varphi' = -(n - n')$, $\delta\beta' = -(n' - 400)$; in Gleichung IV

dagegen für das Kontrol-System: $\delta\varphi' = -(\nu + \nu') + 800$, $\delta\beta' = +(\nu' - 400)$.

Die Formeln IV resp. IVa erfordern eine Tabulirung mit zwei Eingängen; für die Praxis ist es, im Fall β_0 gleich $\frac{\pi}{2}$ gesetzt werden kann, ausreichend, eine Tabelle für $\delta\beta = 0$ zu konstruiren, die also nur $\delta\varphi'$ oder besser die Lesung n — n' als Eingang hat und mit dieser die Verwandlungen vorzunehmen, aus einer kleineren Korrektions-Tabelle entnimmt man dann mit $\delta\beta'$ resp. n' eine Korrektion, welche für alle $\delta\varphi'$ als gleich angenommen werden kann. Den Fehler, den man begeht, wenn $\delta\varphi' = \delta\beta'$ gesetzt wird, zeigt folgende nach Formel (IV) berechnete Tabelle für H, in welcher $\varphi_0' = 60°$, $\beta_0' = 90°$ und $H_0 = 0{\cdot}064$ gesetzt ist:

	$\delta\varphi' =$ −6°	−3°	±0°	+3°	+6°
$\delta\beta =$ ±0°	0·06851	6609	**6400**	6221	6067
±3°	6842	**6600**	6391	**6212**	6059
±6°	**6813**	6572	6365	6186	**6034**.

Für $\beta_0' = 90°$ sind die Korrektionen für positive und negative $\delta\beta'$ gleich. Nach der Solander'schen Formel hätte man nur die fett gedruckten Werthe erhalten, und der eingeführte Fehler wäre, wie man sieht, nicht unbeträchtlich gewesen. Derselbe wird indess erheblich grösser, wenn, wie beim Kontrol-Instrument β_0' von 90° verschieden ist. (Man vergleiche die nachfolgende Tabelle für das Kontrol-System.) Diese Abweichung betrug hier 6°, und eine Übereinstimmung mit dem Haupt-Instrumente war nach der Solander'schen Formel, auch bei Berücksichtigung der Abweichung nicht zu erzielen. Erst Formel IV brachte beide Instrumente in Einklang. Dieselbe wurde in der Weise tabulirt, dass eine Haupttafel für $\delta\beta' = 0$, also nur mit $\delta\varphi'$ als Eingang und eine Korrektions-Tabelle mit zwei Eingängen berechnet wurde. Die für die Reduktionen an beiden Systemen zur Verwendung gekommenen Tabellen sind nachstehend verkürzt abgedruckt worden. Dieselben enthalten die Angaben der Werthe, welche der Berechnung zu Grunde gelegt sind. Die H_0 sind in beiden Tabellen verschieden, da für jede ein, aus sämmtlichen durch die absoluten Messungen berechneten Normalpunkten, erhaltener Mittelwerth benutzt wurde. Da H_0 aber für jeden Tag des Jahres verschieden ist, in den Tabellen aber nur ein Werth gebraucht werden konnte, so müssen die aus der Tabelle entnommenen Werthe von H für die jedesmalige Verschiedenheit des H_0 korrigirt werden.

der bisher benutzten Reduktions-Formel übersehen haben könnten. Herr Professor Wild lehnte die Verbreitung ab unter Hinweis darauf, dass derselbe bereits von Paulsen in den Mittheilungen der Internationalen Polar-Kommission erkannt worden sei. Auf S. 195 der erwähnten Publikation findet sich die einzige darauf bezügliche Äusserung, indem Herr Paulsen sagt: „Dans cette équation on peut toujours, à l'exception possible de quelques cas très rares, poser avec une approximation suffisante $\delta\alpha = \delta\varphi''$" u. s. w.

Einmal ist nun hier nichts darüber gesagt, dass sich $\delta\alpha$ und $\delta\varphi$ stets um den Betrag der Deklinationsänderung unterscheiden und dann sind die Fälle, wo die Substitution unzulässig ist, keineswegs so selten, wie Herr Paulsen hier angenommen hat. Bei den Reduktionen für Kingua-Fjord namentlich beim Kontrol-System hat sich im Gegentheil der Fall als der seltenere erwiesen, wo die daraus entspringende Korrektion vollständig vernachlässigt werden durfte. Ja es waren die beiden Variations-Instrumente für Intensität erst dann in vollkommene Übereinstimmung zu bringen, als die früher auch von uns irrthümlich angenommene Relation $\delta\alpha = \delta\varphi$ als unrichtig erkannt war. Es bedarf keiner Erwähnung, eine wie viel grössere Bedeutung diese Fehler bei der Berechnung der Vertikal-Intensitäten aus den Angaben der Lamont'schen Instrumente erhält, es ist daher zu bedauern, dass Herr Wild die Verbreitung der Verbesserung ablehnte und es ist nur zu hoffen, dass auch die anderen Bearbeiter die Unrichtigkeit der bisher bekannt gewordenen Formeln von Steen, Ekholm und Solander erkannt haben. Die Red.

Tabelle zur Reduktion der Horizontal-Intensität (Hauptsystem).

Formel: $H = H_0 \cos\delta\beta' \frac{\sin\varphi'_0}{\sin(\varphi'_0 + \delta\varphi')}$; $H_0 = 0{\cdot}06380$; $\varphi'_0 = 60° \, 8'.4$; $\delta\varphi' = -\varepsilon\left(n - \frac{\varepsilon'}{\varepsilon} n'\right)$; $\delta\beta' = -(n' - 400)$.

Es ist $\varepsilon = 1 + \gamma$, $\varepsilon' = 1 + \gamma'$, die Lesungen n und n' sind zunächst auf Bogen zu reduciren, n' wird sodann mit $\frac{\varepsilon'}{\varepsilon} = \frac{1 + \gamma'}{1 + \gamma}$ multiplicirt, mit dem dann gebildeten n—n' geht man in die folgende Tabelle ein.

Die Korrektions-Tabelle giebt die wegen der Änderung von $\delta\beta'$ anzubringenden Korrektionen in Einheiten der fünften Dezimale. Ist der Werth des Normal-Punktes verschieden von 0·06380, so bringt man die Differenz als Korrektion an das der Tabelle entnommene H an.

n — n'	H (für n' = 400)
+ 500	0·07042
+ 450	6962
+ 400	6886
+ 350	6814
+ 300	6744
+ 250	6677
+ 200	6612
+ 150	6551
+ 100	6491
+ 50	6435
± 0	0·06380
— 50	6328
— 100	6278
— 150	6230
— 200	6184
— 250	6140
— 300	6098
— 350	6057
— 400	6019
— 450	5982
— 500	5947

Korrektions-Tabelle.

n'	Korrektion	n'
400	— 0·0 —	400
350	— 0·7 —	450
300	— 2·7 —	500
250	— 6·0 —	550
200	— 10·9 —	600
150	— 16·9 —	650
100	— 24·3 —	700
50	— 33·0 —	750
0	— 43·2 —	800

Tabelle zur Reduktion der Horizontal-Intensität (Kontrol-System).

Formel: $H = H_0 \frac{\sin\varphi'_0}{\sin\beta'_0} \cdot \frac{\sin(\beta'_0 + \delta\beta')}{\sin(\varphi'_0 + \delta\varphi')}$; $\varphi'_0 = 60° \, 20'$, $\beta'_0 = 83° \, 50'$, $H_0 = 0{\cdot}06350$. $\delta\varphi' = -(\nu + \nu') + 800$, $\delta\beta' = (\nu' - 400)$.

Die Zahlen der Korrektions-Tabelle geben Einheiten der fünften Dezimale.

$\nu + \nu'$ — 800	H (für ν' = 400)	$\nu + \nu'$ — 800	ν' = 0	100	200	300	400	500	600	700	800	$\nu + \nu'$ — 800
+ 500	0·07002	+ 500	— 135	— 93	— 56	— 25	0	+ 19	+ 32	+ 39	+ 40	+ 500
+ 450	6924	+ 450	— 134	— 92	— 55	— 25	0	+ 19	+ 32	+ 39	+ 40	+ 450
+ 400	6849	+ 400	— 132	— 91	— 55	— 24	0	+ 19	+ 31	+ 38	+ 40	+ 400
+ 350	6777	+ 350	— 131	— 90	— 54	— 24	0	+ 18	+ 31	+ 38	+ 39	+ 350
+ 300	6709	+ 300	— 130	— 89	— 54	— 24	0	+ 18	+ 31	+ 38	+ 39	+ 300
+ 250	6642	+ 250	— 128	— 88	— 53	— 24	0	+ 18	+ 30	+ 37	+ 38	+ 250
+ 200	6579	+ 200	— 127	— 87	— 52	— 23	0	+ 18	+ 30	+ 37	+ 38	+ 200
+ 150	6518	+ 150	— 126	— 86	— 52	— 23	0	+ 18	+ 30	+ 36	+ 38	+ 150
+ 100	6460	+ 100	— 125	— 85	— 52	— 23	0	+ 18	+ 30	+ 36	+ 37	+ 100
+ 50	6404	+ 50	— 124	— 85	— 51	— 23	0	+ 17	+ 29	+ 36	+ 37	+ 50
± 0	0·06350	± 0	— 123	— 84	— 51	— 22	0	+ 17	+ 29	+ 36	+ 37	± 0
— 50	6298	— 50	— 122	— 83	— 50	— 22	0	+ 17	+ 29	+ 35	+ 36	— 50
— 100	6249	— 100	— 121	— 83	— 50	— 22	0	+ 17	+ 29	+ 35	+ 36	— 100
— 150	6202	— 150	— 120	— 82	— 49	— 22	0	+ 17	+ 28	+ 35	+ 36	— 150
— 200	6156	— 200	— 119	— 81	— 49	— 22	0	+ 17	+ 28	+ 34	+ 36	— 200
— 250	6113	— 250	— 118	— 81	— 49	— 22	0	+ 17	+ 28	+ 34	+ 35	— 250
— 300	6072	— 300	— 117	— 80	— 48	— 22	0	+ 16	+ 28	+ 34	+ 35	— 300
— 350	6032	— 350	— 116	— 80	— 48	— 21	0	+ 16	+ 28	+ 34	+ 35	— 350
— 400	5994	— 400	— 116	— 79	— 48	— 21	0	+ 16	+ 28	+ 34	+ 35	— 400
— 450	5958	— 450	— 115	— 79	— 48	— 21	0	+ 16	+ 27	+ 33	+ 34	— 450
— 500	5924	— 500	— 114	— 78	— 47	— 21	0	+ 16	+ 27	+ 33	+ 34	— 500

3a. Vertikal-Intensität nach Lamont's System.

Die Ablenkungen am Instrumente mit Eisenstäben sind mit n'' resp. ν'', die Normal-Punkte mit N'' resp. $\mathfrak{N}''$ bezeichnet. Bei beiden Systemen hatte der Normal-Punkt den Werth 400. Die Korrektionen für Torsion und die Reduktion auf Bogen sind in der beim Deklinations-Instrumente angeführten Weise angebracht. Bei zunehmender Ablenkung der Nadel nimmt die Lesung n'' ab, die Lesung ν'' zu. Bei wachsender Deklination wächst beide Male der Ablenkungs-Winkel.

Für die Bestimmung der Ablenkungs-Winkel der Instrumente mit Eisenstäben war es in den bezüglichen internationalen Vorschriften unterlassen worden, auf den Einfluss der Nadel selbst auf die Eisenstäbe aufmerksam zu machen, vermuthlich weil die Untersuchungen Lamont's über diesen Gegenstand (Poggendorf's Annalen Bd. 109 und 112 und Supplementband IV der Annalen der Münchener Sternwarte) in Vergessenheit gerathen waren. Auf der Station am Cumberland-Sunde glaubte Herr Dr. Giese zu erkennen, dass bei den Beobachtungen zur Bestimmung des Ablenkungs-Winkels eine Induktions-Wirkung des Ablenkungs-Magneten auf die Eisenstäbe statthaben müsse. Um dieselbe zu eliminiren, stellte er vor Abbruch der Station mehrere Beobachtungs-Reihen in der Weise an, dass er Ablenkungen in gewöhnlicher Weise mit einem Hülfsmagneten vom Fernrohr-Pfeiler aus vornahm, sodann die Eisenstäbe entfernte, die Rücklenkung durch senkrecht zur Nadel gelegte Magnete herstellte, und von neuem ablenkte, ähnlich wie es Lamont pag. 264 seines Handbuchs für die Bestimmung des Induktions-Koefficienten empfiehlt. Es ergab sich das Resultat, dass die Ablenkungen bei Rücklenkung durch Magnet wesentlich kleiner ausfielen. Es war Herrn Dr. Giese unbekannt, dass Lamont dieses Resultat in dem oben erwähnten Supplementbande durch Induktions-Wirkung der abgelenkten Nadel auf die Eisenstäbe erklärt hat; während das etwaige durch den Hülfsmagneten in den Eisenstäben inducirte Moment bei der Anordnung der Beobachtungen herausfällt. Eine genauere Darlegung dieser Verhältnisse findet sich in den Annalen der Hydrographie 1885, Heft VI, auf welche hiermit zur Erläuterung des Folgenden verwiesen wird. Für die Bestimmung des Ablenkungs-Winkels ist analog der Gleichung (II) pag. 253 von der Formel

$$\frac{\sin \alpha''}{\sin(\alpha''-\varphi'')} = \frac{tg\,\delta\varphi}{tg\,\delta\varphi_2}$$

auszugehen. Es ist aber noch die Bestimmung des Einflusses der abgelenkten Nadel auf die Eisenstäbe erforderlich in der Weise, wie sie bereits Lamont vorgeschlagen. Bezeichnet man die Ablenkungen mit Hülfs-Magneten am Instrument mit Eisenstäben durch m, die Ablenkungen nach Fortnahme der Stäbe und Rücklenkung durch Magnete mit m′, so ergiebt sich das Verhältniss $q = \frac{m'}{m}$, mit welchem in Formel II der Nenner $tg\,\delta\varphi_2$ zu multipliziren ist.

Da aus noch näher zu erörternden Gründen von einer Berechnung der Ablesungen des Instruments mit Eisenstäben abgesehen worden ist, so sind hier nur die Berechnungen der Konstanten des Haupt-Instrumentes durchgeführt, welches allein bei einem Vergleiche mit der durch die Lloyd'sche Wage gelieferten Vertikal-Intensität in Betracht kommt.

α. Bestimmung von q.

Die Beobachtungen wurden derart angestellt, dass zunächst 12 Ablenkungen am Instrumente bei Rücklenkung durch Magnete erfolgten, sodann 24 Ablenkungen bei Armirung durch Eisenstäbe, zum Schluss 12 Ablenkungen wie zu Anfang. Zwei derartige Reihen wurden am 8. September 1883 angestellt. Die Ergebnisse der beiden Reihen sind

Instrument:

	Mit Magneten.	Mit Eisenstäben.
	m′ = 176·7	m = 196·8
	177·6	196·9
hieraus ergiebt sich:	m′ = 177·15	m = 196·85

$$\log q = 9{\cdot}95420$$
$$q = 0{\cdot}89992$$

β. Ablenkungs-Winkel.

Eine provisorische Berechnung der Winkel zeigte, dass die angestrebte Grösse von 65° 19′ nahezu erreicht war. Es konnte daher $\alpha'' - \varphi'' = \frac{\pi}{2}$ gesetzt werden und die Formel, welche zur Berechnung zu verwenden ist, ist die folgende:

$$\cos \varphi'' = \frac{tg\, \delta\varphi}{q\, tg\, \delta\varphi_2}$$

Den Werth von φ_0'' erhält man durch Reduktion auf einen mittleren magnetischen Meridian. (Der Winkel φ'' wächst mit der Lesung am Deklinations-Instrumente).

1882. October 23.

	I. Reihe:	II. Reihe:	III. Reihe:
$\frac{1}{2}(n_1 - n_2) =$	81·54 — 0·08	81·51 — 0·08	81·13 — 0·09
$\frac{1}{2}(n_1'' - n_2'') =$	221·00 — 1·26	221·44 — 1·23	219·76 — 1·23
$\log \frac{1}{2}(n_1'' - n_2'') =$	2·34191	2·34284	2·33951
$\log q =$	9·95420	9·95420	9·95420
	2·29611	2·29704	2·29371
$q \cdot \delta\varphi_2 =$	3° 17′ 45″	3° 18′ 10″	3° 16′ 40″
$\delta\varphi =$	1 21 28	1 21 26	1 21 2
$\log tg\, \delta\varphi =$	8·37478	8·37460	8·37247
$\log tg\, q \cdot \delta\varphi_2 =$	8·76032	8·76124	8·75793
	9·61446	9·61336	9·61454
$\log \frac{1+\gamma}{1+\gamma''} =$	9·99912	9·99912	9·99912
$\log \cos \varphi'' =$	9·61358	9·61248	9·61366
$\varphi'' =$	65° 44′.9	65° 48′.8	65° 44′.5
Dekl. =	371·4	373·6	365·3
Red. auf 370 =	— 1′.4	— 3′.6	— 4′.7
$\varphi_0'' =$	65° 43′.5	65° 45′.2	65° 49′.2

Mittel 65° 46′.0

1883. August 5.

	I. Reihe:	II. Reihe:
$\frac{1}{2}(n_1 - n_2) =$	72·32 — 0·12	72·51 — 0·06
$\frac{1}{2}(n_1'' - n_2'') =$	193·27 — 0·84	197·33 — 0·94
$\log \frac{1}{2}(n_1'' - n_2'') =$	2·28428	2·29312
$\log q =$	9·95420	9·95420
	2·23848	2·24732
$q \cdot \delta\varphi_2 =$	2° 53′ 10″	2° 56′ 44″
$\delta\varphi =$	1 12 12	1 12 27
$\log tg\, \delta\varphi =$	8·32233	8·32383
$\log tg\, q \cdot \delta\varphi_2 =$	8·70201	8·71085
	9·62032	9·61298
$\log \frac{1+\gamma}{1+\gamma''} =$	9·99912	9·99912
$\log \cos \varphi'' =$	9·61944	9·61210
$\varphi'' =$	65° 23′.8	65° 50′.1
Dekl. =	345·0	370·6
Red. auf 370 =	+ 25′.0	— 0′.6
$\varphi_0'' =$	65° 48′.8	65° 49′.5

Mittel der 2 Reihen: $\varphi_0'' = 65° 49′.2$

Eine dritte Reihe wurde ausgeschlossen, weil bei derselben die Nadel durch einen Rücklenkungs-Magnet beeinflusst war.

Zusammenstellung der Ablenkungs-Winkel:

1882. Oktober 23.	$\varphi_0'' = 65° 46′.0$	Werth des Normalpunkts 370:	287° 38′.8
1883. August 5.	65 49·2		287° 43′.8
φ_0'' (für den mittleren Meridian 287° 45′.0):			
1882. Oktober 23.	65° 52′.2		
1883. August 5.	65° 50·4		
Mittel	$\varphi_0'' = 65° 51′.3$		

γ. Inductions-Koefficient a.

Die Ablenkungs-Beobachtungen zur Bestimmung von a geschahen nach der Vorschrift in Lamont's Handbuch pag. 216. Der Einfluss der abgelenkten Nadel auf die Eisenstäbe wurde hier nicht ermittelt, was auch unnöthig ist, da der bezügliche Korrektions-Faktor im Zähler und Nenner der gleiche ist, mithin im Resultat herausfällt. Da die Grösse a in der Reduktions-Formel als konstanter Faktor auftritt, mithin eine Proportionalität der nach zwei verschiedenen Instrumenten berechneten Vertikal-Intensitäten auch ohne seine Kenntniss erkannt werden kann, so ist von einer Wiedergabe der einzelnen Beobachtungs-Reihen abgesehen worden. Zu erwähnen ist noch, dass die Entfernung der Mitte der Eisenstäbe von der abgelenkten Nadel nur 31·6 mm betrug, da bei der geringen Horizontal-Intensität zu Kingua-Fjord nur durch ein so starkes Durchschieben der Stäbe der geforderte Ablenkungs-Winkel erreicht werden konnte.

Die Resultate der Bestimmung von a sind die folgenden:

1882	Oktober 6.	a = 0·04850	Gew.	2.
	„ 26.	= 0·05209	„	4.
1883	August 10.	= 0·05026	„	3.
	Somit:	a = 0·05068		

δ. Reduktions-Formeln.

Für die Herleitung einer Reduktions-Formel für das Unifilar mit Eisenstäben war es nöthig, dēn in den Eisenstäben von der Nadel induzirten Magnetismus in Rechnung zu ziehen. Eine genauere Auseinandersetzung der bezüglichen Verhältnisse ist in den Annalen der Hydrographie 1885, Heft VI gegeben. Wenn die in Frage kommenden Winkel analog wie beim Horizontal-Instrument mit β'' und φ'' bezeichnet, so hat man in der Gleichung I, pag. 253 noch für K das magnetische Moment der Eisenstäbe zu setzen, welches sich aus permanentem Magnetismus m, und dem durch die Vertikal-Intensität des Erdmagnetismus induzirten [V] zusammensetzt. Bedeutet k das von der Nadel in den Stäben inducirte Moment, so kommt noch das Glied k $\sin 2\beta''$ hinzu, und man hat die Formel:

$$H \sin \varphi'' = (m + [V]) \sin \beta'' + k \sin 2\beta'' \qquad \text{(V).}$$

Für die Normal-Lage wird dieselbe

$$H_0 \sin \varphi_0'' = (m + [V_0]) \sin \beta_0'' + k \sin 2\beta_0'' \qquad \text{(V a).}$$

Wird $[V] = [V_0] + a\,\delta V$ gesetzt, so ergiebt sich aus V und Va

$$a\,\delta V = \left(\frac{H \sin \varphi''}{\sin \beta''} - \frac{H_0 \sin \varphi_0''}{\sin \beta_0''}\right) + 4k \sin \tfrac{1}{2}(\beta'' + \beta_0'') \sin \tfrac{1}{2}(\beta'' - \beta_0'') \qquad \text{(VI).}$$

Die Grösse k wird eliminirt durch Einführung von q mit Hülfe der Gleichung:

$$q = 1 - 2\frac{k}{H_0}\frac{\sin \beta_0''^3}{\sin(\beta_0'' + \varphi_0'')}$$

hiernach erhält man:

$$a\,\delta V = H\frac{\sin \varphi''}{\sin \beta''} - H_0\frac{\sin \varphi_0''}{\sin \beta_0''} + 2H_0(1-q)\frac{\sin(\beta_0'' + \varphi_2'')}{\sin \beta_0''^3} \sin \tfrac{1}{2}(\beta'' + \beta_0'') \sin \tfrac{1}{2}(\beta'' - \beta_0'') \qquad \text{(VIa).}$$

Dieselbe geht für das Instrument des Haupt-Systems, für welches $\beta_0 = \frac{\pi}{2}$ ist über in:

$$a\,\delta V = \frac{H \sin \varphi''}{\cos \delta\beta''} - H_0 \sin \varphi_0'' + H_0(1-q)\cos \varphi_0'' \sin \delta\beta'' \qquad \text{(Vb).}$$

Die Berücksichtigung des Einflusses der Nadel auf die Eisenstäbe führt somit ein Korrektions-Glied ein, welches, da es mit a dividirt wird, einen ziemlich erheblichen Betrag erreichen kann. Das Vorzeichen desselben ergiebt sich aus folgender Betrachtung. Wenn φ'' wächst, nimmt β'' ab und es tritt ein kleinerer Theilstrich ins Fernrohr; da β'' mit der Lesung wächst und die Variation des Winkels β'' nur von der Standänderung des Inklinations-Instruments abhängig ist, so ist $\delta\beta'' = +(n'' - 400)$. Winkel φ'' wächst mit der Deklinations-Lesung n, nimmt ab mit n'', somit $\delta\varphi'' = n - n''$.

Der Fehler, der bisher, abgesehen von der Vernachlässigung des Korrektions-Gliedes, bei allen Reduktions-Formeln gemacht ist, ist der, dass $\beta'' = \frac{\pi}{2}$ gesetzt wurde, bevor es variirt war, während man doch nur berechtigt ist, nachher $\beta_0'' = \frac{\pi}{2}$ zu setzen.

3b. Vertikal-Intensität nach der Lloyd'schen Wage.

Die Lloyd'sche Wage wurde vom Februar 1883 ab in den Bereich der regelmässigen Beobachtungen gezogen, nachdem durch Erdstrom-Beobachtungen die Zuverlässigkeit ihrer Variationen bewiesen worden war. Bei Regulirung ihrer Empfindlichkeit war angestrebt worden, einen Skalen-Werth von 0·0010 zu erreichen.

Die Beobachtungen, welche zur Bestimmung der Konstanten angestellt wurden, geschahen in der üblichen Weise durch Ablenkungen. Die Dämpfung des Magneten der Lloyd'schen Wage bewährte sich bei denselben recht gut. Bei der Ablenkung am Unifilar, wie an der Lloyd'schen Wage, war die Schiene mit

dem Ablenkungs-Magneten der abgelenkten Nadel parallel. Das Beobachtungs-Schema war das aus der unten folgenden Zusammenstellung der Beobachtungen zu ersehende. Jede dort gegebene Zahl ist das Mittel aus 3 Werthen, die durch 4 Ablenkungen erhalten wurden. Eine erste Beobachtung geschah im October 1882, bei derselben betrug die Entfernung des Ablenkungs-Magneten von der abgelenkten Nadel 50 cm, doch konnten die Ablenkungen nur auf einer Seite ausgeführt werden, da die Schiene einerseits wegen Raummangels beim Unifilar gekürzt werden musste. Diese Bestimmung ist in Folge dessen bei der Berechnung des Skalenwerths ausgeschlossen. Es verbleibt somit nur eine Beobachtung von 1883, August 17., welche aber aus drei Reihen besteht und einen genügend sicheren Werth bietet. Die Entfernung des Ablenkungs-Magneten betrug bei derselben 43 cm.

α. Hülfsbestimmung.

Da der Röhren-Magnet der Wage ganz andere Gestalt und Dimensionen besass als der Hufeisen-Magnet des Deklinations-Instrumentes, so war noch eine Vergleichs-Bestimmung erforderlich, durch welche die Ablenkungen am Hufeisen-Magnet auf Ablenkungen eines dem Magneten der Lloyd'schen Wage gleichgestalteten Deklinations-Magneten zurückgeführt werden konnten. Diese Beobachtung wurde nachträglich in Wilhelmshaven ausgeführt. Zu dem Zwecke wurde der Röhren-Magnet der Wage gleichfalls unifilar suspendirt und Ablenkungen an beiden Magneten aus den benutzten Entfernungen 50 cm und 43 cm angestellt. Nur die letzteren sind hier angegeben. Jede Zahl ist das Mittel aus 4 Werthen, welche durch Umlegen des Magneten als Differenz der Einstellungen erhalten werden. Intensitäts- und Deklinations-Variationen konnten vernachlässigt werden. Die Torsions-Verhältnisse waren die folgenden:

$$\text{Röhren-Magnet: } \gamma' = 0{\cdot}00033$$
$$\text{Hufeisen-Magnet: } \gamma = 0{\cdot}00053.$$

Die Entfernungen von Spiegel und Skala waren bei beiden Magneten verschieden und betrugen:

$$\text{Röhren-Magnet: } e' = 195{\cdot}1 \text{ cm}$$
$$\text{Hufeisen-Magnet: } e = 289{\cdot}0 \text{ cm}.$$

Bezeichnet man die Ausschläge des Röhren-Magneten mit n', die am Hufeisen-Magneten mit n, so ist das Verhältniss k, mit welchem die auf der Station angestellten Ablenkungen am Unifilar multiplizirt werden müssen, zu berechnen nach:

$$k = \frac{n'(1+\gamma')\cdot 2e}{n\,(1+\gamma)\cdot 2e'}$$

Die Anordnung der Beobachtungen war eine ganz analoge wie bei den Ablenkungen auf der Station.

(Wilhelmshaven) 1884. April 23. und 24. Beob.: E.

Ablenkung am	Entfernung des ablenkenden Magneten 43·0 cm. I. Reihe.	II. Reihe.	III. Reihe.
1) Deklinations-Magnet.			
Mgt. Nord:	210·78	211·95	211·98
„ Süd:	212·05	212·40	212·35
2) Mgt. der Lloyd'schen Wge.			
Mgt. Süd:	158·85	159·25	158·78
„ Nord:	153·42	154·02	153·40
3) Mgt. der Lloyd'schen Wge.			
Mgt. Nord:	153·42	153·95	153·50
„ Süd:	158·48	158·85	158·60
4) Deklinations-Magnet.			
Mgt. Süd:	212·52	212·32	211·72
„ Nord:	210·48	211·80	211·28

Jede Zahl ist das Mittel aus 4 Werthen, welche durch 5 Ablenkungen bestimmt wurden.

Die drei Bestimmungen ergeben die Werthe:

$$k = 1{\cdot}09332$$
$$1{\cdot}09258$$
$$1{\cdot}09111$$

$$\text{Mittel: } k = 1{\cdot}09234$$

β. Ablenkungs-Beobachtungen zur Bestimmung des Skalen-Werths.

Werden die Ausschläge am Unifilar mit n_1 und n_2, an der Lloyd'schen Wage mit n'_1 und n'_2 bezeichnet, so ergiebt die Beobachtung vom 17. August folgende Reihen:

Entfernung des Hülfs-Magneten 43·0 cm.

	I. Reihe:	II. Reihe:	III. Reihe:
1) Ablenk. a. Unifilar.			
Mgt. Nord: $\frac{1}{2}(n_1 - n_2) =$	178·55 — 0·65	179·18 — 0·66	178·82 — 0·65
Mgt. Süd:	174·95 — 0·62	174·66 — 0·61	174·32 — 0·60
2) Ablenk. a. Lloyds W.			
Mgt. West: $\frac{1}{2}(n'_1 - n'_2) =$	33·80	33·68	33·82
Mgt. Ost:	34·54	34·75	34·70
3) Ablenk. a. Lloyds W.			
Mgt. Ost: $\frac{1}{2}(n'_1 - n'_2) =$	34·46	34·72	34·68
Mgt. West:	33·75	33·74	33·84
4) Ablenk. a. Unifilar.			
Mgt. Süd: $\frac{1}{2}(n_1 - n_2) =$	174·65 — 0·62	174·26 — 0·60	174·00 — 0·62
Mgt. Nord:	177·85 — 0·65	178·80 — 0·66	178·42 — 0·66

γ. Berechnung der Reduktions-Formel.

Ist a die Entfernung von Skala und Spiegel am Unifilar, a' die entsprechende der Lloyd'schen Wage, so geben $tg\, u_1 = \frac{n_1 - n_2}{2\,a}$ und $tg\, u_2 = \frac{n'_1 - n'_2}{2\,a'}$ die Tangenten der Ausschläge am Unifilar resp. der Lloyd'schen Wage, ist l die Lesung an der Wage, L_0 der Normal-Punkt derselben, so ist $\triangle\, l = \frac{l - L_0}{2\,a'}$ die Variation der Wage in Bogen. Die Reduktions-Formel wird gegeben durch

$$\delta V = H \frac{tg\, u_1}{tg\, u_2} \cdot \triangle\, l.$$

Die Skalen-Entfernung der Lloyd'schen Wage braucht nicht bekannt zu sein, da sie durch Einführung der Ablesungen eliminirt werden kann. Dann erhält man:

$$\delta V = \frac{H\, tg\, u_1}{\frac{1}{2}(n'_1 - n'_2)} \cdot (l - L_0).$$

Die Ablenkung am Unifilar muss noch mit dem Verhältniss k multiplizirt und wegen Torsion korrigirt werden.

Dann ergiebt sich:

$$\delta V = \frac{H\, tg\, u_1 \cdot k\,(1 + \gamma)}{\frac{1}{2}(n'_1 - n'_2)} \cdot (l - L_0).$$

Mit $H_0 = 0{\cdot}0638$ ergeben die drei Beobachtungs-Reihen:

$$\delta V = 0{\cdot}00010472\,(l - L_0)$$
$$10460$$
$$10428$$

$$\delta V = 0{\cdot}00010453\,(l - L_0)$$

Wird ein Magnet mit Nordpol unten vertikal über die Mitte der Wage gehalten, so geht dieselbe auf wachsende Skalentheile, dieselben entsprechen somit einer Zunahme der Vertikal-Intensität. Der Skalenwerth hat daher das positive Zeichen zu erhalten. Da man Zehntel Skalentheile zu schätzen im Stande ist, so würde es keine Schwierigkeit haben, die Variationen der Vertikal-Intensität bis auf 0·00001 C. G. S. Einheiten zu erhalten, wenn nicht der noch näher zu besprechende Temperatur-Einfluss dem hinderlich wäre. Von welcher Wichtigkeit die Beobachtungen an der Lloyd'schen Wage wurden, geht aus dem Abschnitt über den Vergleich der beiden Instrumenten-Systeme sowie aus den Erdstrom-Beobachtungen hervor.

C. Temperatur-Koefficienten.

Um den Einfluss der Temperatur-Wirkung auf die Variations-Instrumente zu untersuchen, ist bei den in Frage kommenden Instrumenten verschieden verfahren worden. Die exakteste Methode zur Bestimmung von Temperatur-Koefficienten ist zweifellos die, den Beobachtungs-Raum der Variations-Instrumente auf verschiedene, einige Zeit konstant zu haltende Temperaturen zu bringen; nöthig ist zur Ausführung aber ein von den Temperatur-Änderungen unabhängig aufgestelltes Kontrol-System. Da ein solches Verfahren meist schwer durchführbar sein wird, so wird man zu andern Methoden greifen müssen. Bei einigen Instrumenten wird es angängig sein, die Temperatur-Koefficienten der einzelnen Theile zu ermitteln und aus diesen den des ganzen Instrumentes zu berechnen. Dieser Weg ist im Folgenden bei den Horizontal-Intensitäts-Instrumenten eingeschlagen worden. Ein in den meisten Fällen anwendbares Verfahren wird durch Kombination der mit Hülfe der absoluten Bestimmungen berechneten Werthe für die Normal-Stände mit gleichzeitigen Temperatur-Ablesungen geboten. Bei einer einigermassen hervortretenden Temperatur-Wirkung und genügend sicheren absoluten Bestimmungen werden die Werthe der Normal-Punkte einen Gang mit der Temperatur zeigen, aus dem ohne Schwierigkeit ein Temperatur-Koefficient abgeleitet werden kann. Bei sehr starkem Temperatur-Einfluss ist es auch angängig aus einer Kombination der mittleren monatlichen Stände der Variations-Apparate mit den Temperatur-Mitteln die Koefficienten zu bestimmen. (Vergl. Kreil, Anleitung zu magnetischen Beobachtungen.)

Horizontal-Intensität.

Beide Horizontal-Intensimeter waren mit kompensirten Ablenkungs-Magneten versehen worden, eine Prüfung derselben fand vor Abbruch der Instrumente im September 1883 statt. Dieselbe geschah in der Weise, dass jeder Deflektor einzeln abwechselnd erwärmt und abgekühlt wurde. Die hierdurch verursachten Stand-Änderungen wurden notirt, mit ihnen gleichzeitig Ablesungen der Variationen an dem anderen, keinen Temperatur-Änderungen unterworfenen Instrumente angestellt. Durch Elimination der eingetretenen Variationen der Horizontal-Intensität gelang es, den Einfluss der Temperatur auf jeden Deflektor zu bestimmen. Mit Hülfe des Temperatur-Koefficienten jedes Deflektors wurde der Temperatur-Koefficient des ganzen Instruments berechnet. Die in Anwendung kommenden Formeln sind folgende:

Sind M_1 und M_2 die magnetischen Momente der Deflektoren bei 0^0, φ der Ablenkungswinkel bei 0^0, so gilt, wenn die Nadel senkrecht zu den Deflektoren ist, die Gleichung:

$$\frac{M_1 + M_2}{H} = \frac{1}{2} \frac{e^3 \sin \varphi}{k}.$$

Die Temperatur-Koefficienten der beiden Magnete seien α_1 und α_2, dann gilt für zwei Temperaturen t_1 und t_2, wenn zunächst nur ein Deflektor erwärmt wird, die Gleichung:

$$\frac{M_1(1 - \alpha_1 t_1) + M_2}{H} = \frac{M_1 + M_2}{H}\left(1 - \frac{M_1}{M_1 + M_2}\alpha_1 t_1\right) = \frac{1}{2} e_3 \frac{\sin \varphi_1}{k}$$

$$\frac{M_1(1 - \alpha_1 t_2) + M_2}{H} = \frac{M_1 + M_2}{H}\left(1 - \frac{M_1}{M_1 + M_2}\alpha_1 t_2\right) = \frac{1}{2} e_3 \frac{\sin \varphi_2}{k}$$

worin φ_1 und φ_2 die den Temperaturen t_1 und t_2 entsprechenden Ablenkungs-Winkel sind. Setzt man $\frac{M_1}{M_1 + M_2} = \lambda_1$ und dividirt die erste Gleichung durch die zweite, so erhält man:

$$\frac{1 - \lambda_1 \alpha_1 t_1}{1 - \lambda_1 \alpha_1 t_2} = \frac{\sin \varphi_1}{\sin \varphi_2}$$

woraus mit genügender Annäherung folgt:

$$\lambda_1 \alpha_1 = \frac{\sin(\varphi_1 - \varphi_2)}{(t_2 - t_1)\, tg \frac{1}{2}(\varphi_1 + \varphi_2)}$$

Ganz analog erhält man $\lambda_2 \alpha_2$.

Um nun den Temperatur-Koefficienten des gesammten Instrumentes zu erhalten, geht man wieder von der ersten Gleichung aus:

$$\frac{M_1 + M_2}{H} = \frac{1}{2} e^3 \frac{\sin \varphi}{k}.$$

Einer Temperatur-Wirkung auf beide Deflektoren und die Schiene entsprechend, differenzirt man dieselbe logarithmisch nach t in Bezug auf M_1, M_2, e und φ; und erhält:

$$\frac{\delta M_1 + \delta M_2}{M_1 + M_2} = \frac{3 \delta e}{e} + \cot \varphi \, \delta \varphi.$$

Setzt man nun:

$$\delta M_1 = - \alpha_1 (t - t_0) M_1$$
$$\delta M_2 = - \alpha_2 (t - t_0) M_2$$
$$\delta e = + \beta (t - t_0) e$$

so erhält man:

$$-(\lambda_1 \alpha_1 + \lambda_2 \alpha_2)(t - t_0) = 3 \beta (t - t_0) + \cot \varphi \, \delta \varphi$$

führt man ein

$$\lambda_1 \alpha_1 + \lambda_1 \alpha_2 = a_1$$

so ergiebt sich:

$$-(3 \beta + a)(t - t_0) = \cot \varphi \, \delta \varphi.$$

Für kleinere Intensitäts-Änderungen, wie sie hier nur in Frage kommen, lässt sich die Näherungsformel:

$$\delta H = H - H_0 = - H_0 \cot \varphi \, \delta \varphi$$

anwenden. Mit dem hieraus erhaltenen Werthe von $\cot \varphi \, \delta \varphi$ erhält man

$$H - H_0 = H_0 (3 \beta + a)(t - t_0).$$

Die Grösse $H_0 (3 \beta + a)$ ist somit der Temperatur-Koefficient des Instruments in absolutem Mass, derselbe kann natürlich auch in Skalen-Theilen berechnet werden durch Division mit dem Werthe eines Skalen-Theils. Die obige Form ist gewählt, weil es für praktische Rechnungen bequemer ist, den an die beobachteten Variationen anzufügenden Normal-Punkt wegen Temperatur-Wirkung zu korrigiren, als die abgelesenen Skalen-Theile zu verbessern.

Im Folgenden sind die Beobachtungen zur Bestimmung der Temperatur-Koefficienten der Deflektoren angeführt. Neben den beobachteten Temperaturen sind die wegen etwaiger Intensitäts- und Deklinations-Änderungen verbesserten Stände der Intensitäts-Instrumente gegeben. Jede Zahl ist das Mittel aus 4 in Intervallen von je einer Minute angestellten Ablesungen.

Haupt-System.

Östlicher Magnet.

	Temp.		Ablesung.	
	t_1	t_2	n'_1	n'_2
	+ 4·45		374·8	
		— 13·62		371·7
	+ 4·38		374·6	
		— 11·42		371·9
	+ 4·38		374·4	
		— 11·36		371·4
	+ 4·38		374·3	
Mittel:	+ 4·40	— 12·13	374·52	371·66

$$t_2 - t_1 = -16{\cdot}53,\ n'_1 - n'_2 = \varphi'_1 - \varphi'_2 = +2'.86$$

$$\tfrac{1}{2}(\varphi'_1 + \varphi'_2) \doteq \tfrac{1}{2}(n'_1 + n'_2) = 373{\cdot}1$$

Da der Ablesung 400 am Intensitäts-Instrumente ein Ablenkungs-Winkel von 60° 8'.4 entspricht, so ist für 373·1 zu setzen

$$\tfrac{1}{2}(\varphi_1 + \varphi_2) = 59°\ 41'.5$$

Westlicher Magnet.

t_1	t_2	φ_1	φ_2
+4·42		386·5	
	—12·40		380·0
+4·45		386·6	
	—12·38		380·8
+4·35		386·7	
	—12·03		380·8
+4·38		387·9	
+4·40	—12·27	386·92	380·53

$$t_2 - t_1 = -16{\cdot}67 \quad \varphi_1 - \varphi_2 = +6'.39$$

$$\tfrac{1}{2}(\varphi_1 + \varphi_2) \doteq 383{\cdot}7 = 59°\ 52'.1$$

Mit diesen Daten ergiebt sich für die beiden Deflektoren:

$$\lambda_1 \alpha_1 = -0{\cdot}00002946$$
$$\lambda_2 \alpha_2 = -0{\cdot}00006481$$
$$a = -0{\cdot}00009427$$

Das negative Vorzeichen zeigt an, dass die Deflektoren etwas überkompensirt waren. Da die Schiene, welche die Deflektoren trug, aus Glas war, so ist für β der Ausdehnungs-Koefficient des Glases zu setzen. Derselbe ist zu +0·000008 angenommen. Damit ergiebt sich:

$$a + 3\beta = -0{\cdot}000070.$$

Weiter erhält man mit $\log H_0 = 8{\cdot}80550$

und wenn man berücksichtigt, dass beim Haupt-Instrumente die Intensität mit wachsender Lesung abnimmt, als definitive Formel:

$$H = H_0 - 0{\cdot}00000447\,(t - t_0).$$

Kontrol-System.

Die Beobachtungen an den Deflektoren des Kontrol-Systems zeigen einen sehr geringen Temperatur-Einfluss. Die folgenden Beobachtungen geben die Temperaturen der Deflektoren und daneben die nach dem jedesmaligen Stande des Instrumentes berechneten Intensitäten, welche mittelst der gleichzeitigen Ablesungen am Haupt-Systeme von Variationen befreit sind. Die Skalen-Lesungen zu geben war hier der komplicirteren Reduktions-Formel wegen nicht thunlich. Jede Zahl ist das Mittel aus vier Lesungen:

Östlicher Magnet. t	H	Westlicher Magnet. t	H
+5·30	0·06400	+ 4·95	0·06404
—8·45	6405	—13·58	6405
+5·32	6401	+ 4·68	6403
—7·97	6407	—12·20	6404
+5·03	6403	+ 4·53	6405
—7·42	6407		
+5·00	6403		

Da mit wachsender Temperatur die berechnete Intensität kleiner wird, so muss das Moment der Deflektoren stärker werden, das heisst, die Magnete waren gleichfalls etwas überkompensirt. Aus derartigen geringen Wirkungen einen Temperatur-Koefficienten abzuleiten, erschien unnöthig, da die Variationen der Tem-

peratur im Laufe eines Tages nicht eine solche Höhe erreichten, welche eine Berücksichtigung erforderten; der Änderung der Temperatur von Tag zu Tag wird aber genügend durch Änderungen der Normal-Punkte Rechnung getragen. Anders wäre es gewesen, wenn die Angaben der Horizontal-Intensitäten zur Berechnung der Vertikal-Intensität gedient hätten, da jede Korrektion derselben in die letztere mit erheblich grösserem Betrage eingeht.

Lloyd's Wage.

Ein provisorischer Versuch aus den mittleren monatlichen Ständen den offenbar sehr grossen Temperatur-Einfluss zu bestimmen, führte zu dem nicht unwahrscheinlichen Resultate, dass einer Temperatur-Änderung von einem Grade eine Standänderung von etwas über 3 Skalen-Theilen, nämlich 0·00032 C. G. S. Einheiten entspräche.

Die genauere Berechnung geschah mit Hülfe der aus den absoluten Bestimmungen erhaltenen Normal-Punkte. Aus den Inklinations-Beobachtungen und den entsprechenden Werthen der Horizontal-Intensität wurden die Normal-Punkte der Lloyd'schen Wage berechnet, welche in der folgenden Zusammenstellung mit den während der absoluten Bestimmung abgelesenen Temperaturen gegeben sind. Zu denselben ist zu bemerken, dass die erste Beobachtung vom 18. März als Mittel von vier Inklinations-Beobachtungen abgeleitet ist, die im Monat März mit dem Nadel-Inklinatorium angestellt wurden. Die geringere Sicherheit dieser Beobachtung gegenüber den folgenden mit dem Erdinduktor angestellten war Veranlassung, ihnen durch Zusammenfassen zu einem Werth ein geringeres Gewicht zu geben. Nach dem Schema

$$V_0 - 0{\cdot}60000 = \triangle V_0 + \alpha t$$

wurden die 17 Bedingungs-Gleichungen gebildet, welche nach der Methode der kleinsten Quadrate behandelt wurden.

	Datum	V_0	t	$V_0 - 0{\cdot}60000 =$	$\triangle V_0 + \alpha t$
1882.	März 2	0·59134	—12·5	—0·0081 =	$+\triangle V_0 - 7{\cdot}2\,\alpha$
	„ 12	0·59186	— 4·6		
	„ 19	0·59269	— 5·0		
	„ 29	0·59184	— 6·5		
	April 10	0·59477	— 5·1	—0·0052 =	— 5·1
	„ 13	0·59351	— 5·7	—0·0065 =	— 5·7
	„ 16	0·59490	— 6·4	—0·0051 =	— 6·4
	„ 29	0·59723	+ 1·2	—0·0028 =	+ 1·2
	Mai 7	0·59874	+ 4·4	—0·0013 =	+ 4·4
	„ 12	0·60029	+ 4·4	+0·0003 =	+ 4·4
	„ 16	0·59944	+ 5·5	—0·0006 =	+ 5·5
	Juni 4	0·60003	+ 6·7	—0·0000 =	+ 6·7
	„ 13	0·59979	+ 9·6	—0·0002 =	+ 9·6
	„ 21	0·59978	+ 9·1	—0·0002 =	+ 9·1
	„ 29	0·60019	+ 8·4	+0·0002 =	+ 8·4
	Juli 12	0·59994	+ 9·7	—0·0001 =	+ 9·7
	August 3	0·60211	+19·8	+0·0021 =	+19·8
	„ 16	0·60024	+11·6	+0·0002 =	+11·6
	„ 19	0·60015	+12·7	+0·0002 =	+12·7
	September 4	0·59789	+ 8·0	—0·0021 =	+ 8·0

Normalgleichungen:

$$-0{\cdot}02920 = +17{\cdot}0\,\triangle V_0 + 86{\cdot}7\,\alpha$$
$$+0{\cdot}17008 = +86{\cdot}7\,\triangle V_0 + 1358{\cdot}1\,\alpha$$

Resultat:

$$\triangle V_0 = -0{\cdot}00349$$
$$\alpha = +0{\cdot}0003483$$

Die Anbringung der Temperatur-Korrektion geschieht am zweckmässigsten durch Korrektion des Normal-Punktes, für höhere Temperaturen hat derselbe einen grösseren Werth; ist V_0 der Normal-Punkt für t^0_0, V_0' für t^0, so ist $V_0' = V_0 + 0{\cdot}0003483\,(t - t_0)$. In dieser Weise ist den Temperatur-Aenderungen bei der Bearbeitung

Rechnung getragen worden. Die Wirkung des Temperatur-Einflusses ist mithin eine bedeutende. Ein zweites, dem Quadrate der Temperatur proportionales Glied zu berechnen, schien nicht angezeigt, da die Werthe der Normal-Punkte hierzu nicht die nöthige Sicherheit bieten.

D. Normal-Punkte.

Wie aus den im folgenden Abschnitt zu behandelnden Vergleichen der beiden Systeme hervorgeht, fanden bereits in kürzeren Zeiten nicht unbeträchtliche Änderungen in den Differenzen der beiden verglichenen Instrumente statt. Dieselben traten auch in längeren Perioden auf, wie die Zusammenstellung der aus den absoluten Bestimmungen berechneten Normal-Punkte zeigen.

1. Deklination.

Die Normal-Stände der beiden Deklinations-Instrumente sind in folgenden Reihen enthalten, welche zunächst die absoluten Bestimmungen mit den gleichzeitigen Ablesungen beider Variations-Instrumente geben, unter D_0 und D_0 sind dann die Normalstände selbst eingetragen. Die Reihen derselben zeigen, dass das Instrument des Haupt-Systems neben einem grösseren Sprung am 15. Mai, welcher durch eine Korrektion am Instrumente verursacht wurde, vielen kleineren Schwankungen unterworfen war; die Reihe des Kontrol-Instruments zeigt einen wesentlich günstigeren Verlauf, welches Verhältniss beider Instrumente nach dem was im folgenden Abschnitt über die täglichen Vergleiche gesagt ist, zu erwarten war.

Normal-Punkte der Deklination.

Datum.	Beob.-Dekl.	Stand der Var.-Instr. H.-S.	Stand der Var.-Instr. K.-S.	D_0 N = 370·0	D_0 N = 400·0	Bemerkungen.
1882 September 23	287° 31·1	352·5	390·6	287° 48·6	287° 40·5	Die Lesungen an den Var.-Instr. wachsen mit der Deklination.
October 9	287 31·2	358·4	391·2	42·8	40·0	
„ 19	287 45·1	374·5	404·8	40·6	40·3	
November 2	287 13·4	347·4	372·7	36·0	40·7	
„ 22	287 30·8	366·4	390·6	34·4	40·2	
December 12	287 41·9	379·0	399·2	32·9	42·7	
„ 18	287 10·0	346·2	371·9	33·8	38·1	
1883 Januar 4	287 43·0	378·5	403·7	34.5	39·3	
Januar 13	287 13·4	358·0	379·6	25·4	33·8	
Februar 11	287 51·8	390·4	414·8	31·4	37·0	
„ 19	287 33·6	379·3	—	24·3	—	
März 3	287 3·1	343·8	369·2	29·3	33·9	
„ 12	287 28·1	372·1	392·1	26·0	36·0	
„ 19	287 39·9	380·8	403·9	29·1	36·0	
„ 30	287 30·1	373·6	395·6	26·5	34·5	
April 9	287 53·7	395·9	419·0	27·8	34·7	
„ 28	287 55·3	394·2	419·0	31·1	36·3	
Mai 13	288 1·3	396·0	425·4	35·3	35·9	
„ 15	287 53·3	363·4	420·4	59·9	32·9	Zwischen den Beobachtungen von Mai 13 und Mai 15 wurde die Magnet-Nadel aus dem Kupfer-Gehäuse genommen und gereinigt, vermuthlich hat sich hierbei der Kollimations-Fehler des Spiegels geändert, womit der Sprung in der Reihe der D_0 erklärt ist.
„ 31	287 47·5	362·2	416·0	55·3	31·5	
Juni 12	288 3·7	376·4	432·6	57·3	31·1	
„ 19	287 42·9	363·1	409·2	49·8	33·7	
„ 28	288 1·1	377·8	427·2	53·3	33·9	
Juli 11	288 21·2	399·4	447·5	51·8	33·7	
August 2	287 30·9	351·0	396·4	49·9	34·5	
„ 12	287 36·8	366·4	402·3	40·4	34·5	
September 3	288 6·2	389·4	430·7	46·8	35·5	

Eine jährliche Periode, wie dieselbe mehrfach beobachtet worden ist, (Vergl. Magnetische Beobachtungen zu Prag von Hornstein, Jahrgang 30 und 31, wo die beobachteten Schwankungen durch eine periodische Funktion dargestellt sind), kann aus jenen Reihen nicht mit Sicherheit erkannt werden. Charakteristisch ist bei den Werthen beider Reihen die Abnahme gegen Ende des Beobachtungs-Jahres, also im Spätsommer, welche vielleicht durch eine verzögerte Wärmewirkung erklärt werden könnte. Die Möglichkeit einer solchen auf eine Deklinations-Nadel, die sich in einer Änderung der Lage der magnetischen Achse kundgeben würde, ist nach Lamont's Bemerkungen (Hdbuch 161 Anmerk.) nicht von der Hand zu weisen. (Vergl. hierüber die Beobachtungen zu Wilhelmshaven.) Da indess in den obigen Reihen keine genügend ausgeprägte Erscheinung dieser Art zu erkennen ist, so konnten dieselben auch keiner weitern Rechnung unterworfen werden. Zur Herleitung der täglichen Werthe für die Normal-Punkte wurde vom Haupt-Instrument gänzlich abgesehen und das Instrument des Kontrol-Systems als Norm angenommen; durch die graphisch aufgetragene Reihe der Normal-Punkte desselben wurde eine ausgeglichene Kurve gelegt, welche die Werthe für jeden Tag des Jahres giebt. Für das Haupt-System wurden aus derselben die Normal-Stände mit Hülfe der viermaligen täglichen Vergleiche abgeleitet, welche zu einem Mittel kombinirt wurden. Auf diese Weise sind die in der Zusammenstellung Seite 275 folgenden Tabellen der Normal-Punkte beider Instrumente erhalten.

2. Horizontal-Intensität.

Die folgende Zusammenstellung giebt die beobachteten Werthe der Horizontal-Intensität mit den an beiden Systemen während der Bestimmungen beobachteten Variationen in absolutem Mass, welche somit die Abweichungen von den Normalständen ($N = 370$, $N' = 400$) darstellen. Da jede Beobachtung mit zwei Magneten ausgeführt wurde, so sind die Einzelwerthe getrennt in der Reihenfolge: Magnet II, Magnet IV gegeben. Die durch Subtraktion der Variationen erhaltenen rohen Werthe der Normal-Punkte $[H_0]$ und $[\mathit{H}_0]$ beider Systeme sind dann für beide Magnete zusammengefasst. Dieselben enthalten noch die Schwankungen des Normal-Punktes der Deklination und die Änderungen in Folge des Temperatur-Einflusses auf die Variations-Instrumente. Die Werthe des Haupt-Systems $[H_0]$ sind daher in der nächsten Tabelle folgendermassen korrigirt worden. Neben den Werthen $[H_0]$ sind die Temperaturen der Variations-Instrumente eingetragen. Als solche wurden die während der Zeit von 0^h pm—0^h am des Beobachtungs-Tages abgelesenen aus folgendem Grunde benutzt. Die Intensitäts-Bestimmungen geschahen stets in der Zeit von 5^h—8^h pm. Durch die Anwesenheit zweier Beobachter nahm das am Fernrohr-Pfeiler hängende Thermometer sehr schnell eine höhere Temperatur als die unmittelbare Umgebung des Instruments an, es erschien daher gerechtfertigt, diese höhere Temperatur nur insoweit zu berücksichtigen, als sie in das Mittel sämmtlicher des Nachmittags abgelesener Temperaturen einging. Etwaige auf diese Weise eingeführte Ungenauigkeiten können bei dem geringen Temperatur-Koefficienten der Instrumente nur einen verschwindenden Betrag erreichen. Mittelst der im vorigen Abschnitt für das Haupt-Intensitäts-Instrument gegebenen Temperatur-Formel sind die entsprechenden Korrektionen abgeleitet, der Sinn derselben ergiebt sich aus dem Umstande, dass bei unveränderter Horizontal-Intensität durch ein Steigen der Temperatur die Lesung wächst, also die berechnete Horizontal-Intensität zu klein ausfällt, bei positiven Temperaturen ist somit H_0 zu vergrössern. Mit denselben erhält man die folgende Reihe unter H_0'. Die nächste Spalte enthält den Werth des Normal-Punktes der Deklination, die folgende enthält die Korrektionen, welche an $[H_0']$ in absolutem Mass anzubringen sind, wenn sämmtliche Normal-Punkte auf den mittleren Meridian von 287° 45' reduzirt werden. Die Anbringung dieser Korrektion liefert die Werthe H_0, welche die Schwankungen des Normal-Punktes des Horizontal-Intensitäts-Instruments allein und befreit von Temperatur-Einfluss darstellen.

Zusammenstellung
der
absoluten Intensitäts-Bestimmungen.

Datum.		Beob. Int.	△ H (H.S)	△ H (C.S)	$[H_0]$ (H.S)	$[H_0]$ (C.S)	$[H_0]$ (Mittel beider Magneten.)	$[H_0]$ (Mittel beider Magneten.)	Bemerkungen.
1882.	September 28	0·06402	[+ 0·00002]	+ 0·00036	0·06400	0·06366	0·06401	0·06367	Der Werth △ H (H.S) der Beobachtung von September 28. ist durch Vergleich mit dem Kontrol-System bestimmt.
		6409	[+ 07]	+ 41	6402	6368			
	October 10	6433	+ 34	+ 54	6399	6379	6400	6382	
		6423	+ 21	+ 38	6402	6385			
	October 18	6412	+ 22	+ 40	6390	6372	6389	6371	
		6412	+ 24	+ 42	6388	6370			
	November 3	6396	+ 08	+ 16	6388	6380	6388	6380	
		6397	+ 08	+ 17	6389	6380			
	November 27	6418	+ 32	+ 40	6386	6378	6386	6378	
		6409	+ 24	+ 32	6385	6377			
	December 13	6401	+ 14	+ 32	6387	6369	6386	6368	
		6401	+ 17	+ 35	6384	6366			
1883.	Januar 3	6388	+ 12	+ 33	6376	6355	6374	6353	
		6383	+ 12	+ 32	6371	6351			
	Januar 12	6377	+ 21	+ 34	6356	6343	6356	6342	
		6371	+ 14	+ 30	6357	6341			
	Januar 29	6383	+ 22	+ 49	6361	6334	6359	6336	
		6373	+ 16	+ 35	6357	6338			
	Februar 12	6386	+ 18	+ 38	6368	6348	6365	6345	
		6380	+ 18	+ 39	6362	6341			
	März 4	6436	+ 62	+ 82	6374	6354	6372	6353	
		6407	+ 36	+ 55	6371	6352			
	März 18	6381	+ 22	+ 64	6359	6317	6360	6318	
		6392	+ 32	+ 74	6360	6318			
	April 10	6424	+ 58	+ 96	6366	6328	6363	6327	
		6418	+ 58	+ 92	6360	6326			
	April 29	6441	+ 68	+ 110	6373	6331	6371	6330	
		6413	+ 44	+ 84	6369	6329			
	Mai 12	6401	+ 29	+ 68	6372	6333	6370	6332	
		6398	+ 29	+ 68	6369	6330			
	Mai 16	6412	+ 10	+ 76	6402	6336	6401	6335	
		6410	+ 10	+ 76	6400	6334			
	Juni 4	6423	+ 24	+ 84	6399	6339	6396	6335	
		6407	+ 13	+ 76	6394	6331			
	Juni 13	6442	+ 39	+ 103	6403	6339	6400	6334	
		6429	+ 32	+ 101	6397	6328			
	Juni 29	6410	+ 13	+ 69	6397	6341	6392	6336	
		6395	+ 07	+ 63	6388	6332			
	Juli 12	6409	+ 09	+ 72	6400	6337	6398	6336	
		6403	+ 07	+ 68	6396	6335			
	August 3	6423	+ 24	+ 81	6399	6342	6396	6340	
		6422	+ 29	+ 83	6393	6339			
	August 16	6399	+ 14	+ 64	6385	6335	6384	6334	
		6399	+ 16	+ 67	6383	6332			
	September 4	6452	+ 62	+ —	6390	—	6392	—	Bei dieser Bestimmung ist das Kontrol-System nicht abgelesen.
		6451	+ 58	+ —	6393	—			

Berechnung
der
Normal-Punkte des Haupt-Intensitäts-Instruments.

	Datum	$[H_0]$	t	H_0'	370± 287°+	Red. auf 287° 45'	H_0
1882.	September 28	0·06401	+ 3°.3	0·06399	52'.7	—0·00008	0·06391
	October 10	6400	+ 0·2	6400	43·8	+ 1	6401
	„ 18	6389	— 1·8	6390	39·8	+ 5	6395
	November 3	6388	— 4·5	6390	35·9	+ 10	6400
	„ 27	6386	— 8·1	6390	34·1	+ 12	6402
	December 13	6386	— 1·5	6387	30·4	+ 16	6403
1883.	Januar 3	6374	— 9·3	6378	33·2	+ 13	6391
	„ 12	6356	— 4·6	6358	29·1	+ 18	6376
	„ 29	6359	— 9·4	6363	32·0	+ 15	6378
	Februar 12	6365	— 7·7	6369	30·0	+ 17	6386
	März 4	6372	—13·2	6378	28·3	+ 18	6396
	„ 18	6360	— 5·0	6362	27·4	+ 19	6381
	April 10	6363	— 3·0	6364	27·4	+ 19	6383
	„ 29	6371	+ 2·4	6370	29·6	+ 17	6387
	Mai 12	6370	+ 5·2	6368	33·7	+ 12	6380
	„ 16	6401	+ 6·1	6398	59·2	— 16	6382
	Juni 4	6396	+ 8·3	6392	51·6	— 7	6385
	„ 13	6400	+11·2	6395	56·9	— 13	6382
	„ 29	6392	+10·6	6387	50·9	— 6	6381
	Juli 12	6398	+10·0	6394	49·6	— 5	6389
	August 3	6396	+19·5	6387	48·8	— 4	6383
	„ 16	6384	+12·2	6379	40·1	+ 5	6384
	September 4	6392	+ 8·8	6388	44·2	+ 1	6389

Diese Reihe zeigt einen recht gleichmässigen Verlauf, selbst die Unterbrechung am 15. Mai, welche durch Zerbrechen der die Deflektoren tragenden Glasschiene verursacht wurde, ist nicht von Einfluss auf die Kontinuität geworden. Die Werthe H_0 wurden graphisch aufgetragen und eine Kurve durch dieselben gelegt. Dieselbe zeigt nur von Dezember bis Januar eine erhebliche Änderung, von Mitte Januar an konnte ein vollkommen gleichmässiger Verlauf angenommen werden. Die Änderung von Anfang Januar ab ist vielleicht dadurch begründet, dass um diese Zeit bei der absoluten Intensitäts-Bestimmung der Übergang von der kleinen Nadel zur Doppel-Nadel stattfand. Aus der erwähnten Kurve ist H_0 für jeden Tag entnommen, diese Werthe sind dann rückwärts korrigirt, indem statt des mittleren Werths von D_0 der jedesmalige aus der Tabelle pag. 269 entnommene, benutzt worden ist. Zur Berechnung der stündlichen Ablesungen der Intensitäts-Instrumente erschien es hinreichend, nur eine mittlere Tages-Temperatur zu berücksichtigen und die täglichen Schwankungen zu vernachlässigen. (Vergl. Einleitung zu den stündlichen Beobachtungen.) Dieser mittleren Tages-Temperatur entsprechend wurde für jeden Tag eine Korrektion abgeleitet, mit welcher man dann einen Werth von H_0 für jeden Tag des Jahres erhält. (S. Zusammenstellung pag. 275.) Diese Werthe können eine Sicherheit bis auf 0·00005 C. G. S. beanspruchen.

Für das Kontrol-Instrument sind die erhaltenen Normal-Stände nicht weiter bearbeitet worden, da es zweckmässiger erschien für die Tage, an denen die Horizontal-Intensität nach demselben berechnet sind, die Werthe des Normal-Punkts mittelst der viermaligen täglichen Vergleiche mit dem Haupt-System festzustellen. Die unmittelbar durch Reduktion erhaltenen Normal-Punkte (vergl. pag. 271) zeigen sich während der ersten Hälfte des Jahres ziemlich veränderlich, in der zweiten halten sich dieselben sehr konstant. Die Ursache jener Veränderlichkeit ist vielleicht in der leichten Verschiebbarkeit der Prismen des Neumayer'schen Fernrohrs zu suchen, deren Stabilität bei dem Mangel eines Miren-Spiegels nicht zu kontroliren war.

3a. Vertikal-Intensität (Lamont).

Da von der Reduktion der Beobachtungen des Lamont'schen Vertikal-Intensitäts-Instrumentes abgesehen werden musste, so war auch eine Berechnung des Normal-Punktes nicht auszuführen. Es sind daher nur für die Zeit von September 1882 bis März 1883, während welcher die Lloyd'sche Wage nicht abgelesen wurde, die absoluten Inklinations-Bestimmungen benutzt worden, um mit Hülfe der jedesmaligen Horizontal-Intensität die Vertikal-Intensitäten zu berechnen. In der nachfolgenden Tafel sind die absoluten Inklinations-Beobachtungen mit den mittleren Ständen der Variations-Apparate zusammengestellt. Die folgende Spalte giebt die mit Hülfe von n — n' berechnete Horizontal-Intensität, daneben die sich nach der Formel $V = H\, tg\, i$ ergebende Vertikal-Intensität. Die Reihe der berechneten Vertikal-Intensitäten zeigt eine ziemlich gleichmässige Abnahme, die grösseren Unterschiede in den von den beiden Nadeln gelieferten Werthen der Inklination einer Beobachtung erscheinen in der Vertikal-Intensität meist ausgeglichen.

Absolute Inklinations-Bestimmungen

mit dem Nadel-Inklinatorium von 1882 September 29 — 1883 Februar 9.

Datum	Beob.-Inkl.	n — n'	n — n''	H	V
1882 September 29	83° 52'.03	[+ 4·1]	[—187·1]	0·06363	0·5949
	48·22	[+ 39·9]	[—241·6]	0·06412	0·5906
October 9	61·94	—160·5	+148·4	0·06231	0·5961
	51·75	+ 17·1	— 79·2	0·06412	0·5963
October 20	53·56	— 17·2	+ 73·6	0·06372	0·5954
	52·81	— 5·6	+ 54·0	0·06383	0·5953
November 9	49·25	+ 43·2	— 22·0	0·06432	0·5941
	50·70	+ 11·3	— 24·0	0·06398	0·5933
November 22	49·44	+ 6·0	— 40·8	0·06389	0·5936
	51·39	+ 26·8	+ 8·4	0·06411	0·5924
December 11	51·08	+ 4·4	+ 29·2	0·06385	0.5927
	48·34	+ 51·0	— 37·3	0·06436	0·5930
1883 Januar 4	50·95	+ 9·1	+ 30·7	0·06383	0·5923
	50·89	+ 8·5	+ 32·4	0·06383	0·5922
Januar 13	50·38	+ 16·5	+ 20·1	0·06383	0·5914
	49·78	+ 20·4	— 14·6	0·06386	0·5907
Februar 9	49·72	+ 28·2	+ 4·4	0·06396	0·5915
	49·94	+ 24·5	+ 8·0	0·06392	0·5915

Bemerkung: Die Variations-Beobachtungen von September 29 geschahen am Kontrol-System, alle übrigen am Haupt-System.

3b. Lloyd's Wage.

Die Inklinations-Beobachtungen, während welcher die Lloyd'sche Wage abgelesen wurde, sind wie bei den absoluten Bestimmungen angegeben, zum Theil mit dem Nadel-Inklinatorium, zum Theil mit dem Erd-Induktor angestellt. Die letzteren geben, da sie, wie bei der Berechnung angegeben, auf Normal-Stände reduzirt sind, den Werth i_0, welcher den Normal-Ständen der Horizontal- und Vertikal-Intensität entspricht, mithin der Gleichung $tg\, i_0 = \frac{V_0}{H_0}$ genügt. Die Werthe der Inklination, welche aus Beobachtungen mit dem Nadel-

Inklinatorium erhalten wurden, sind auf die gleichen Normal-Punkte reduzirt, indem die Variation δi nach der Formel berechnet wurde:

$$\delta i = + 0{\cdot}06497\ (l - L_0) - 0{\cdot}06132\ (n - n')$$

welche sich aus $\delta i = \frac{1}{2}\ sin\ 2\ i_0 \left(\frac{\delta V}{V_0} - \frac{\delta H}{H_0}\right)$ ergiebt.

Die obige Formel erlaubt bei bekanntem H_0 aus der Reihe der i_0 die Werthe $[V_0]$ zu berechnen, welche nachstehend mit den während der absoluten Bestimmung abgelesenen Temperaturen der Lloyd'schen Wage zusammengestellt sind.

Berechnung

der Normal-Punkte der Lloyd'schen Wage.

	Datum	Reduc. Incl.	$[V_0]$	t (Ll. Wge)	V_0
1883.	März 2	83° *51'.45			
	„ 12	*52·18			
	„ 19	*52·50	0·59193	— 7°2 C.	0·59444
	„ 29	*51·88			
	April 10	53·62	0·59477	— 5·1	0·59655
	„ 13	53·42	0·59351	— 5·7	0·59550
	„ 13	*52·39			
	„ 16	53·35	0·59490	— 6·4	0·59713
	„ 29	55·06	0·59723	+ 1·2	0·59681
	Mai 7	55·80	0·59874	+ 4·4	0·59721
	„ 12	56·62	0·60029	+ 4·4	0·59876
	„ 16	54·58	0·59944	+ 5·5	0·59752
	Juni 4	55·27	0·60003	+ 6·7	0·59770
	„ 13	54·79	0·59979	+ 9·6	0·59645
	„ 21	55·07	0·59978	+ 9·1	0·59665
	„ 29	55·15	0·60019	+ 8·4	0·59726
	Juli 12	54·67	0·59994	+ 9·7	0·59656
	August 3	56·41	0·60211	+19·8	0·59521
	„ 16	55·57	0·60024	+11·6	0·59620
	„ 19	55·71	0·60015	+12·7	0·59573
	„ 19	*56·06			
	September 4	53·92	0·59789	+ 8·0	0·59510

Die mit * bezeichneten Beobachtungen geschahen mit dem Nadelinclinatorium, die angegebenen Werthe sind die Mittel aus beiden Nadeln.

Die Temperatur-Korrektionen sind mit Hülfe des im vorhergehenden Abschnitte abgeleiteten Temperatur-Koefficienten berechnet, nach Anbringung derselben ergeben die absoluten Bestimmungen eine Reihe von Werthen V_0, welche graphisch aufgetragen worden sind. Die vier März-Beobachtungen mit dem Nadel-Inklinatorium wurden, um der grösseren Unsicherheit derselben Rechnung zu tragen, zu einer Beobachtung zusammengefasst und das erhaltene V_0 auf den 18. März gelegt. Aus der Kurve sind dann die in der Tabelle gegebenen Werthe von V_0 für jeden Tag des Jahres entnommen. Stellt man die Abweichungen der aus den absoluten Bestimmungen erhaltenen Werthe mit den aus der Kurve entnommenen zusammen, so findet man einen wahrscheinlichen Fehler jeder aus der absoluten Bestimmung berechneten Vertikal-Intensität von 0·00040, was einem Fehler von 0.'25 in der Inklination entsprechen würde.

Tafel

der Normal-Punkte der magnetischen Variations-Instrumente zu Kingua-Fjord für jeden Tag des Beobachtungs-Jahres.

Datum	1882 September Dekl. (H. S.)	Dekl. (K. S.)	Hor. Int. (H. S.)	1882 October Dekl. (H. S.)	Dekl. (K. S.)	Hor. Int. (H. S.)	1882 November Dekl. (H. S.)	Dekl. (K. S.)	Hor. Int. (H. S.)	1882 December Dekl. (H. S.)	Dekl. (K. S.)	Hor. Int. (H. S.)
1	—	—	—	287°54′.4	287°41′.0	0·06409	287°38′.6	287°40′.5	0·06391	287°34′.0	287°40′.0	0·06386
2	—	—	—	48·4	41·0	6402	35·9	40·6	6387	34·8	40·0	6385
3	—	—	—	49·3	41·0	6402	35·9	40·7	6387	35·0	40·0	6386
4	—	—	—	49·6	40·9	6402	35·5	40·7	6388	34·2	40·0	6384
5	—	—	—	48·1	40·7	6400	36·7	40·7	6386	34·2	40·0	6383
6	—	—	—	46·2	40·5	6398	35·8	40·7	6386	34·1	40·0	6383
7	—	—	—	43·8	40·4	6396	35·4	40·7	6386	34·8	40·0	6383
8	—	—	—	43·4	40·3	6396	36·6	40·7	6383	35·2	40·1	6483
9	—	—	—	43·1	40·1	6395	36·6	40·7	6386	35·7	40·1	6384
10	—	—	—	43·8	40·0	6396	34·0	40·7	6386	33·6	40·1	6385
11	—	—	—	42·5	40·0	6395	32·4	40·7	6385	30·3	40·1	6381
12	—	—	—	41·5	40·0	6395	32·9	40·7	6385	29·9	40·0	6380
13	—	—	—	39·0	40·0	6391	34·1	40·7	6383	30·4	40·0	6380
14	—	—	—	40·2	40·0	6391	35·7	40·7	6386	29·7	40·0	6380
15	287°56′.8	287°43′.0	0·06413	40·1	40·0	6395	32·3	40·7	6386	34·2	40·0	6382
16	56·5	42·9	6411	40·6	40·0	6393	33·6	40·7	6386	35·1	40·0	6382
17	54·0	42·8	6408	41·1	40·0	6391	35·3	40·7	6387	35·0	40·0	6381
18	54·5	42·7	6408	39·8	40·0	6391	34·2	40·6	6387	34·9	40·0	6380
19	54·5	42·6	6408	40·1	40·0	6390	32·9	40·6	6385	34·6	39·9	6380
20	55·0	42·5	6409	40·0	40·0	6390	33·1	40·5	6384	34·5	39·8	6380
21	54·4	42·3	6408	39·7	40·0	6390	34·0	40·5	6384	33·1	39·8	6378
22	51·6	42·2	6406	38·8	40·1	6390	34·2	40·5	6382	31·8	39·6	6379
23	49·8	42·1	6404	38·8	40·1	6389	34·7	40·5	6383	31·7	39·5	6377
24	48·7	42·0	6403	38·7	40·2	6388	34·9	40·4	6385	31·7	39·5	6377
25	50·8	41·8	6404	38·4	40·2	6389	33·9	40·3	6386	32·1	39·4	6375
26	53·1	41·7	6406	39·1	40·2	6388	34·3	40·3	6385	33·0	39·3	6376
27	52·8	41·6	6406	39·6	40·3	6388	34·1	40·2	6384	33·2	39·1	6374
28	52·7	41·5	6406	40·1	40·3	6388	34·3	40·1	6383	33·4	39·1	6375
29	51·7	41·2	6406	39·4	40·3	6388	34·4	40·0	6383	33·1	39·0	6375
30	52·0	41·1	6405	39·7	40·4	6386	34·7	40·0	6384	33·2	39·0	6374
31				39·3	40·5	6386				33·4	39·0	6374

Datum	1883 Januar Dekl. (H. S.)	Dekl. (K. S.)	Hor. Int. (H. S.)	1883 Februar Dekl. (H. S.)	Dekl. (K. S.)	Hor. Int. (H. S.)	Lloyds Wge.	1883 März Dekl. (H. S.)	Dekl. (K. S.)	Hor. Int. (H. S)	Lloyds Wge.
1	287°33′.4	287°39′.0	0·06373	287°30′.5	287°37′.0	0·06366	—	287°27′.1	287°34′.4	0·06362	0·59450
2	32·8	39·0	6373	30·7	37·0	6366	—	29·3	34·3	6362	450
3	33·2	38·9	6372	30·9	37·0	6365	—	29·2	34·1	6362	460
4	33·8	38·8	6373	31·5	37·0	6365	—	28·3	34·0	6361	460
5	31·5	38·7	6370	31·8	37·0	6365	—	27·6	34·0	6361	460
6	31·1	38·5	6368	32·2	37·0	6365	0·59420	27·7	34·0	6361	460
7	31·6	38·5	6369	32·2	37·0	6365	420	27·5	33·9	6362	460
8	32·1	38·5	6370	31·9	36·9	6366	420	28·8	33·9	6362	460
9	32·2	38·5	6368	31·0	36·8	6366	420	27·4	33·9	6361	460
10	32·2	38·4	6369	29·8	36·7	6365	420	24·2	33·9	6360	460
11	30·9	38·3	6369	30·3	36·6	6364	420	24·9	33·9	6360	470
12	29·1	38·1	6367	30·0	36·5	6364	420	24·8	34·0	6361	470
13	28·4	38·0	6365	30·0	36·3	6364	420	22·1	34·0	6359	470
14	28·6	38·0	6365	30·3	36·2	6364	430	21·9	34·0	6360	470
15	29·7	38·0	6367	30·0	36·2	6365	430	27·5	34·0	6365	480
16	30·6	38·0	6368	30·9	36·1	6366	430	28·0	34·0	6364	480
17	30·3	38·0	6366	22·8	35·0	6358	430	27·6	34·0	6364	480
18	31·1	38·0	6365	23·4	35·0	6357	430	27·4	34·0	6363	480
19	31·1	38·0	6365	23·5	35·0	6358	430	26·9	34·0	6363	490
20	31·4	38·0	6364	23·2	35·0	6357	430	26·4	34·0	6361	490
21	31·8	38·0	6365	24·7	35·0	6359	430	25·2	34·0	6361	500
22	31·7	37·9	6366	26·1	35·0	6360	440	25·0	34·0	6360	500
23	31·8	37·8	6366	26·8	35·0	6361	440	24·9	34·0	6361	500
24	32·1	37·6	6366	27·7	34·9	6362	440	24·3	34·0	6360	510
25	32·2	37·5	6366	27·1	34·8	6361	440	25·2	34·0	6361	510
26	31·7	37·3	6366	28·1	34·7	6362	440	27·8	34·0	6364	520
27	32·0	37·2	6365	28·0	34·6	6361	450	27·9	34·0	6364	520
28	32·2	37·1	6366	27·9	34·5	6361	450	27·8	34·0	6364	520
29	32·0	37·0	6366					26·9	34·0	6363	520
30	32·1	37·0	6365					26·0	34·0	6361	530
31	32·6	37·0	6366					26·3	34·0	6362	530

Tafel

der Normal-Punkte der magnetischen Variations-Instrumente zu Kingua-Fjord für jeden Tag des Beobachtungs-Jahres.

Datum	1883 April				1883 Mai				1883 Juni			
	Dekl. (H. S.)	Dekl. (K. S.)	Hor. Int. (H. S.)	Lloyds Wge.	Dekl. (H. S.)	Dekl. (K. S.)	Hor. Int. (H. S.)	Lloyds Wge.	Dekl. (H. S.)	Dekl. (K. S.)	Hor. Int. (H. S.)	Lloyds Wge.
1	287°28'.0	287°34'.0	0·06364	0·59540	287°32'.8	287°35'.0	0·06372	0·59740	287°57'.7	287°31'.6	0·06400	0·59750
2	28·3	34·0	6364	540	31·1	35·1	6371	750	56·0	31·5	6400	750
3	28·9	34·0	6364	550	31·4	35·1	6371	760	54·9	31·5	6397	740
4	28·0	33·9	6364	560	32·2	35·0	6372	770	51·6	31·4	6395	740
5	27·5	33·9	6364	560	32·4	35·0	6372	770	53·9	31·4	6398	740
6	27·5	33·9	6364	560	33·4	35·0	6373	780	56·3	31·3	6399	740
7	27·3	33·9	6363	570	33·4	34·0	6373	780	52·5	31·2	6395	730
8	27·3	33·9	6363	580	33·3	34·8	6373	780	52·4	31·1	6396	730
9	27·3	33·9	6363	580	33·5	34·8	6374	780	54·4	31·2	6397	720
10	27·4	34·0	6363	590	35·3	34·7	6373	790	54·4	31·2	6397	720
11	27·4	34·0	6363	600	34·2	34·5	6374	790	55·3	31·2	6398	710
12	27·4	34·0	6363	600	33·7	34·1	6374	800	55·8	31·2	6399	700
13	28·2	34·0	6364	610	34·0	34·0	6374	800	56·9	31·2	6401	700
14	28·3	34·0	6364	620	—	33·5	—	800	56·7	31·2	6401	700
15	30·6	34·1	6368	620	59·9	33·1	6402	800	52·5	31·2	6395	700
16	30·7	34·1	6367	630	59·2	33·0	6402	790	51·9	31·3	6395	690
17	29·9	34·1	6366	640	58·4	32·9	6402	790	49·8	31·3	6392	690
18	30·0	34·2	6366	640	56·8	32·6	6400	790	48·6	31·4	6392	680
19	29·8	34·3	6366	650	56·1	32·5	6399	790	48·6	31·4	6391	680
20	30·4	34·4	6366	660	56·2	32·2	6399	780	48·9	31·5	6391	680
21	29·1	34·5	6365	660	57·1	32·1	6400	780	48·5	31·5	6392	670
22	29·2	34·8	6365	670	59·2	32·0	6402	780	49·2	31·6	6392	660
23	29·5	35·0	6366	680	57·7	32·0	6401	780	48·1	31·7	6390	660
24	30·2	35·0	6366	690	56·2	32·0	6400	780	47·0	31·8	6390	660
25	31·5	35·0	6369	690	55·7	32·0	6401	780	48·4	31·9	6391	660
26	28·5	35·0	6366	700	55·9	32·0	6400	770	51·9	31·9	6397	650
27	28·0	35·0	6366	710	55·3	31·8	6399	770	54·8	32·0	6399	650
28	30·2	35·0	6368	720	55·3	31·8	6398	760	53·6	32·1	6398	640
29	29·6	35·0	6369	730	53·7	31·7	6397	760	50·9	32·1	6395	640
30	30·2	35·0	6369	740	52·5	31·6	6396	760	52·1	32·1	6396	640
31					55·6	31·6	6398	750				

Datum	1883 Juli				1883 August				1883 September			
	Dekl. (H. S.)	Dekl. (K. S.)	Hor. Int. (H. S.)	Lloyds Wge.	Dekl. (H. S.)	Dekl. (K. S.)	Hor. Int. (H. S.)	Lloyds Wge.	Dekl. (H. S)	Dekl. (K. S.)	Hor. Int. (H. S.)	Lloyds Wge.
1	287°54'.4	287°32'.1	0·06397	0·59640	287°50'.0	287°33'.1	0·06392	0·59560	287°43'.0	287°34'.8	0·06387	0·59540
2	53·9	32·1	6398	630	49·0	33·2	6395	550	44·0	34·8	6388	540
3	52·5	32·1	6396	620	48·8	33·3	6396	550	44·8	34·8	6389	540
4	50·7	32·1	6395	620	47·9	33·3	6394	550	44·2	34·9	6387	540
5	49·7	32·1	6393	620	43·8	33·3	6389	550	45·1	34·9	6388	540
6	48·2	32·1	6392	620	46·8	33·4	6392	550	46·0	35·0	6389	540
7	51·3	32·1	6395	610	46·3	33·5	6392	540	46·8	35·0	6389	540
8	49·5	32·1	6393	610	45·5	33·5	6389	540	46·3	35·0	6387	540
9	49·5	32·1	6392	610	44·5	33·5	6389	540	—	—	—	—
10	50·0	32·1	6394	600	41·1	33·5	6384	540	—	—	—	—
11	49·7	32·1	6393	600	39·2	33·6	6381	540	—	—	—	—
12	49·6	32·1	6393	600	39·2	33·6	6381	540	—	—	—	—
13	48·7	32·1	6392	600	40·1	33·7	6382	540	—	—	—	—
14	45·1	32·2	6387	590	40·8	33·8	6383	540	—	—	—	—
15	45·2	32·4	6386	590	41·2	33·9	6382	540	—	—	—	—
16	47·5	32·5	6391	590	40·1	34·0	6384	540	—	—	—	—
17	50·8	32·6	6396	580	40·4	34·0	6384	540	—	—	—	—
18	52·1	32·7	6397	580	43·2	34·0	6387	540	—	—	—	—
19	50·7	32·7	6395	580	46·6	34·0	6392	540	—	—	—	—
20	43·6	32·7	6387	580	45·8	34·0	6390	540	—	—	—	—
21	41·3	32·8	6385	580	43·1	34·0	6387	540	—	—	—	—
22	45·5	32·9	6390	580	41·5	34·0	6385	540	—	—	—	—
23	43·8	33·0	6388	570	43·9	34·1	6388	540	—	—	—	—
24	43·0	33·0	6388	570	45·3	34·1	6390	540	—	—	—	—
25	47·2	33·0	6392	570	47·3	34·2	6391	540	—	—	—	—
26	48·6	33·0	6393	570	48·7	34·3	6393	540	—	—	—	—
27	42·4	33·0	6385	560	48·0	34·4	6391	540	—	—	—	—
28	39·0	33·0	6382	560	44·0	34·4	6386	540	—	—	—	—
29	40·7	33·1	6383	560	41·7	34·5	6385	540	—	—	—	—
30	41·1	33·1	6385	560	39·8	34·6	6382	540	—	—	—	—
31	44·2	33·1	6388	560	40·1	34·7	6383	540				

E. Verhalten der einzelnen Instrumente, Vergleich der beiden Systeme.

Allgemeines.

Die Sicherheit der Beobachtungen an den einzelnen Instrumenten wie ein Vergleich zweier wurde erheblich beeinträchtigt durch die störenden Torsions-Änderungen, die als Folge von Wärme- oder Feuchtigkeits-Änderungen um so grösseren Einfluss gewinnen konnten, da sämmtliche Instrumente des Schutzes einer Glasglocke entbehrten, ein Abhalten der Feuchtigkeit durch Chlor-Kalcium somit nicht möglich war. Die Kokon-Fäden, an denen die Magnete aufgehängt waren, sind, wie aus den Torsions-Verhältnissen folgt, bei den Instrumenten des Haupt-Systems am stärksten gewesen, es lässt sich daher auch annehmen, dass die genannten Wirkungen sich bei diesen am meisten geltend machten. Ferner werden alle Vergleiche, auch wenn sie auf möglichst simultanen, von mehreren Beobachtern ausgeführten Ablesungen beruhen, Mängel zeigen, die darin ihre Ursache haben, dass bei den Lamont'schen Systemen die Lesungen mehrerer Instrumente zur Berechnung eines Elementes gebraucht werden und zwar derart, dass z. B. ein Fehler von 0.5 Skalentheilen am Deklinations-Instrumente dieselbe Wirkung in der Berechnung hat, wie ein gleich grosser Fehler am Intensitäts-Instrumente, während es doch wünschenswerth sein würde, dass die Lesungen der Hülfs-Instrumente nur zur Berechnung von Korrektions-Gliedern dienen sollten. Erwähnt sei hier noch, dass in Folge der geringen Festigkeit der Ablese-Fernröhre häufige kleine Miren-Änderungen beim Haupt-System vorkamen; beim Kontrol-System entzogen sich dieselben der Wahrnehmung, da Miren-Spiegel der Konstruktion des Fernrohrs wegen nicht vorhanden waren; desgleichen konnten bei diesem System etwaige Verschiebungen der Prismen des Neumayer'schen Fernrohrs nicht kontrolirt werden.

1. Deklination.

Die genannten Wirkungen der Torsion waren besonders bei den Deklinations-Instrumenten zu erkennen, wenn beide Instrumente gleichzeitig abgelesen wurden, wie es regelmässig des Tags vier Mal und stets bei den Termin-Beobachtungen geschah. Die Differenz der beiden Instrumente des Haupt- und Kontrol-Systems änderten sich oft innerhalb einiger Stunden um mehrere Minuten und zwar war ein paralleler Gang mit der Luft-Feuchtigkeit augenscheinlich, da die längere Anwesenheit eines oder mehrerer Beobachter im Variations-Observatorium von deutlichem Einflusse war. Da das Kontrol-Instrument, wie die Zusammenstellung der Werthe der Normal-Punkte zeigt, des geringeren Torsions-Faktors wegen, den zuverlässigeren Eindruck machte, so wurde in einzelnen Fällen für die Termine die Deklination von diesem Instrumente entnommen, in anderen wurde durch Vergleich beider Instrumente eine von Stunde zu Stunde fortschreitende Korrektion des Normal-Punktes für das Haupt-Instrument abgeleitet. In den Bemerkungen zu den Termin-Beobachtungen ist das angewandte Verfahren genauer besprochen worden.

2. Horizontal-Intensität.

Ein Vergleich zweier Intensitäts-Instrumente stösst auf grössere Schwierigkeiten, da in demselben neben den eigenen Unsicherheiten dieser Instrumente auch die Ungenauigkeiten der Deklinations-Instrumente zu gleichem Betrage eingehen und da bei einem Vergleiche vier Instrumente abzulesen sind, so ist die Simultaneität viel schwieriger inne zu halten. Für die Intensitäts-Instrumente selbst ist die Vergrösserung des Torsions-Einflusses in Folge der geringeren Direktionskraft wegen der Ablenkung der Nadel von Nachtheil, dazu kommt noch der Einfluss von Temperatur-Änderungen. Die Wirkung der letzteren wird auch bei gut kompensirten Deflektoren noch zur Geltung kommen, da jede Änderung derselben erst allmählich und in verschiedenem Grade auf die einzelnen Theile des Instrumentes wirkt. Aus demselben Grunde wird auch eine Kenntniss des etwaigen Temperatur-Koeffizienten keine vollkommene Abhülfe schaffen; das beste Mittel ist, das Instrument vor schnellen Änderungen zu schützen, sei es auch nur durch Überstellen einer Glasglocke. Ein grosser Nach-

theil für die Zuverlässigkeit der Intensitäts-Instrumente war die ausserordentlich hohe Empfindlichkeit derselben, die nach den Wild-Wijkander'schen Vorschlägen regulirt war (cfr. Mittheilungen der Internationalen Polar-Kommission, Heft II, pag. 59). Nach denselben war der Ablenkungs-Winkel für alle Stationen zu berechnen nach der Formel:

$$H \cot \varphi = 0{\cdot}00010 \cos i$$

nach welcher sich für Kingua-Fjord ein Skalen-Werth von etwa 0.00001 ergab, welcher auch, wenn man nur die einfache Reduktions-Formel berücksichtigt, mit guter Annäherung erreicht ist. Da man Zehntel-Skalentheile zu schätzen im Stande ist, so hätte es keine Schwierigkeit die Variationen der Horizontal-Intensität bis auf sechs Dezimalstellen zu berechnen. Gerade diese ausserordentliche Empfindlichkeit der Horizontal-Intensimeter war aber in mehrfacher Hinsicht von Nachtheil; der Vergleich der beiden Instrumente zeigt, wie wenig durch dieselbe an Sicherheit und Genauigkeit gewonnen wurde, es trifft hier eine Bemerkung Lamont's über Genauigkeit magnetischer Variations-Beobachtungen (Hdbuch pag. 190) zu, zu der er ein Beispiel aus der Meteorologie heranzieht: „Es hat keine besondere Schwierigkeit," sagt er, „die Temperatur der Luft bis auf 0°001 abzulesen, was wäre aber der Erfolg, wenn man zwei Thermometer dieser Art in einer kleinen Entfernung von einander aufstellen und gleichzeitig ablesen würde? Anstatt einer Übereinstimmung bis auf tausendstel Grade würde man nicht selten Unterschiede finden, die bis auf 2—3 Zehntel eines Grades sich erheben würden." Da bei schneller Änderung der Horizontal-Intensität die Nadeln in Folge der hohen Empfindlichkeit in sehr lebhafte Bewegung geriethen, so ist eine grössere Unsicherheit beim Ablesen, sowie ein häufigeres Vorkommen von Irrthümern viel eher zu gewärtigen, als wenn die Bewegung bei niedrigerer Empfindlichkeit eine langsamere gewesen wäre.

Um die Sicherheit, welche die Variationen der beiden Horizontal-Intensimeter bieten, zu zeigen, sind nachstehend einige Vergleiche berechnet, welche folgendermassen angestellt wurden: Während der Zeit starker Horizontal-Intensitäts-Änderungen, wie sie gewöhnlich in den späten Vormittagsstunden einzutreten pflegten, machte ein Beobachter in kürzeren Intervallen Beobachtungen am Theodoliten, dessen Nadel durch einen unveränderlich auf der Schiene liegenden Ablenkungs-Magneten um einen Winkel von etwa 54° abgelenkt worden war; die Variationen dieses Winkels wurden durch Einstellungen des Theodoliten gemessen, während je ein weiterer Beobachter die Variationen der Intensität gleichzeitig an den beiden Sätzen Variations-Instrumente notirte. Es sollte auf diese Weise eine unabhängige Bestimmung des Skalen-Werthes der Variations-Instrumente erhalten werden, unter der Voraussetzung, dass eine lineare Reduktions-Formel zur Berechnung der Variationen diente. Da sich die Unzulänglichkeit derselben herausstellte, so wurden obige Beobachtungen nur zu einem Vergleich der Beobachtungen am Theodoliten mit denen am Variations-Instrumente benutzt. Der Theodolit funktionirte hier wie ein drittes Variations-Instrument, welches vor den anderen den Vorzug hatte, dass bei allen Variationen der Deflektor senkrecht zur abgelenkten Nadel war. Es konnte somit nach Formel IV, Seite 257 gerechnet werden, wenn in derselben $\beta' = \beta_0' = \frac{\pi}{2}$ gesetzt, d. h. also die Variation des Winkels β' vernachlässigt wurde. Danach wird die Reduktions-Formel:

$$H = H_0 \frac{\sin \varphi_0}{\sin \varphi}$$

Der Werth von φ wurde von der jedesmaligen Einstellung am Theodoliten geliefert, nachdem von derselben die Meridian-Lesung subtrahirt worden war. Die Änderungen der letzteren wurden nach den Angaben des Variations-Instruments in Rechnung gezogen, ausserdem ist $\sin \varphi$ noch auf eine Normal-Temperatur reduzirt; für φ_0 wurde ein bequemer Mittelwerth gewählt, während H_0 so bestimmt wurde, dass die Werthe von H möglichst die Grösse der von den Tabellen für die Variations-Instrumente gelieferten Intensitäten erreichten. Die Variationen des Haupt-Systems sind unter H_1, die des Kontrol-Systems unter H_2 eingetragen. Die Differenz zwischen beiden rührt davon her, dass in den Reduktions-Tabellen, verschiedene Werthe von H_0 gebraucht werden mussten.

Vergleich

der beiden Horizontal-Intensimeter mit Beobachtungen am Theodoliten.

1883. Februar 10.

h	H	H_1	H_2	$H-H_1$	$H-H_2$
$10^h\ 8^m$ *a. m.*	0·06345	0·06370	0·06359	—0·00025	—0·00014
	351	376	365	25	14
	347	371	361	24	14
	346	371	360	25	14
$10^h\ 20^m$	0·06377	0·06402	0·06391	—0·00025	—0·00014
	373	398	387	25	14
	349	374	363	25	14
	335	361	350	26	15
$10^h\ 33^m$	0·06270	0·06299	0·06284	—0·00029	—0·00016
	256	285	269	29	13
	227	255	241	28	14
	245	271	259	26	14
$10^h\ 45^m$	0·06286	0·06311	0·06299	—0·00025	—0·00013
	293	320	308	27	15
	294	320	307	26	13
	297	323	311	26	14
$11^h\ 4^m$	0·06317	0·06345	0·06332	—0·00028	—0·00015
	331	358	346	27	15
	342	369	359	27	17
	354	380	368	26	14
$11^h\ 15^m$	0·06364	0·06390	0·06379	—0·00026	—0·00015
	383	408	399	25	16
	376	401	390	25	14
	364	390	378	26	14
$11^h\ 27^m$	0·06380	0·06404	0·06394	—0·00024	—0·00014
	381	405	394	26	13
	384	409	398	25	14
	382	407	397	25	15
$11^h\ 37^m$	0·06380	0·06405	0·06397	—0·00025	—0·00013
	379	404	394	25	15
	389	413	404	24	15
	387	412	403	25	16

1883. Mai 16.

h	H	H_1	H_2	$H-H_1$	$H-H_2$
$9^h\ 18^m\ 31^s$ *a. m.*	0·06276	0·06279	0·06321	—0·00003	—0·00045
	266	271	312	— 5	46
	258	264	304	— 6	46
	254	259	300	— 5	46
$25^m\ 33^s$	0·06258	0·06263	0·06306	—0·00005	—0·00048
	274	280	322	— 6	48
	357	259	404	— 2	47
	409	409	451	— 0	42
$35^m\ 9^s$	0·06447	0·06444	0·06489	+0·00003	—0·00042
	437	434	478	+ 3	41
	431	428	472	+ 3	41
	428	428	471	+ 0	43

1883. Mai 16.

h	H	H_1	H_2	$H-H_1$	$H-H_2$
$9^h\ 42^m\ 48^s$	0·06420	0·06416	0·06464	+0·00004	—0·00044
	413	411	456	+ 2	43
	426	424	470	+ 2	44
	436	430	478	+ 6	42
$53^m\ 35^s$	0·06416	0·06409	0·06459	+0·00007	—0·00043
	358	358	404	+ 0	47
	356	355	401	+ 1	45
	339	340	385	— 1	46
$10^h\ 10^m\ 10^s$	0·06323	0·06330	0·06367	—0·00007	—0·00044
	316	319	361	— 3	45
	315	316	360	— 1	45
	324	329	370	— 5	46
$16^m\ 29^s$	0·06331	0·06335	0·06377	—0·00004	—0·00046
	340	340	386	— 0	46
	338	337	384	+ 1	46
	329	329	375	+ 0	46
$23^m\ 50^s$	0·06325	0·06324	0·06371	+0·00001	—0·00046
	337	340	383	— 3	46
	345	344	390	+ 1	45
	330	329	374	+ 1	44

Die Beobachtungs-Reihen zeigen durch ihre gute Übereinstimmung die Sicherheit der Reduktions-Formeln in befriedigender Weise. Die Schwierigkeit, bei derartigen Beobachtungen die Simultaneität streng zu wahren, ist nicht unbeträchtlich, da der Beobachter am Theodoliten den beiden im Variations-Observatorium ein Signal zu geben hat, auf welches hin dieselben je zwei Instrumente abzulesen haben. Mit Rücksicht auf die Schwierigkeit der Ausführung ist die Übereinstimmung der Beobachtungen am Theodoliten mit denen am Kontrol-System eine selbst bei starken Variationen gute zu nennen. Das Haupt-System, welches bei der Beobachtung am 10. Februar gleichfalls gute Übereinstimmung zeigt, scheint am 16. Mai Minder-Werthe zu liefern, da bei niedrigem Werth von H die H_1 etwas zu gross, bei grossen H die H_1 etwas zu klein ausfallen. Daraus wäre zu schliessen, dass der Skalenwerth des Haupt-Systems nach dem 15. Mai etwas zu klein, d. h. der Ablenkungs-Winkel etwas zu gross angenommen wäre. Die Bestimmungen dieses Winkels (cf. pag. 255) fordern aber eher eine Vergrösserung des auch nach dem 16. Mai angenommenen Mittelwerths von $60^0\ 8',4$. In Folge dieser Widersprüche schien es nicht angezeigt, nach der Unterbrechung vom 15. Mai eine Änderung der Empfindlichkeit anzunehmen, und man ist gezwungen, die Abweichungen des obigen Vergleichs zufälligen Umständen zuzuschreiben. Da einzelne Werthe von $H - H_1$, namentlich zu Beginn jeder Gruppe etwas herausfallen, so ist vermuthlich ein starkes persönliches Moment des Beobachters am Variations-Instrumente im Spiel. Die Beispiele zeigen, dass die übermässige Genauigkeit nichts zur Sicherheit beigetragen hat, ebenso sichere Werthe hätte man bei zehnfach kleinerer Empfindlichkeit erhalten.

3. Vertikal-Intensität.

Was zunächst die Berechnung der Vertikal-Intensität nach den Instrumenten mit Eisenstäben betrifft, so ist es bei der von Lloyd herrührenden Verwerthung des Prinzips derselben unvermeidlich, dass in dieselbe alle Unregelmässigkeiten und Unsicherheiten der beiden vorgenannten Instrumente eingehen und zwar, wie sich aus der Reduktions-Formel ergiebt, in einem erheblich vergrösserten Masse. Da diese Übelstände

allein von einem Vergleich zwischen zwei Vertikal-Intensitäts-Instrumenten derselben Konstruktion wesentliche Schwierigkeiten bereiten würden, so ist bei der Bearbeitung nur der Vergleich mit dem unabhängigen Instrumente, der Lloyd'schen Wage, durchgeführt.

Da mündlich wie schriftlich von dem Leiter der Expedition nach der Rückkehr derselben darauf aufmerksam gemacht war, dass weder die beiden Instrumente mit Eisenstäben unter sich, noch mit der Lloyd'schen Wage übereinstimmende Resultate lieferten, so wurde diesem Punkte von Beginn der Bearbeitung an volle Aufmerksamkeit gewidmet; nach längerer Arbeit wurde die Entscheidung dahin getroffen, dass von der Reduktion der Ablesungen der Instrumente mit Eisenstäben vollständig abzusehen und nur die Angaben der Lloyd'schen Wage zu benutzen seien; ein Entschluss, der zur Folge hatte, dass für die erste Hälfte des Beobachtungs-Jahres überhaupt keine Vertikal-Intensität publizirt werden kann, da die Lloyd'sche Wage zu regelmässigen Ablesungen erst vom Februar 1883 an benutzt wurde. Die Brauchbarkeit dieses Instruments, dessen Reduktions-Formel ihrer Einfachheit wegen eine vollkommen sichere ist, wurde erwiesen durch die Erdstrom-Beobachtungen Dr. Giese's am geschlossenen Stromkreise (S. dies.), auch mag erwähnt sein, dass dieselbe Wage nach der Rückkehr der Expedition in Wilhelmshaven aufgestellt, einen vollkommen parallelen Gang mit einer dort selbstregistrirend aufgestellten Wage Adie'scher Konstruktion (bei welcher der balancirende Magnet sich nahezu im Meridian befindet) und mit dem dortigen Lamont'schen Instrument mit Eisenstäben zeigte.

Die ersten Versuche das Lamont'sche Vertikal-Intensitäts-Instrument zu Kingua-Fjord mit der Lloyd'schen Wage in Übereinstimmung zu setzen, scheiterte an der Benutzung der fehlerhaften Reduktions-Formel; nachdem diese sicher ermittelt war, wurden mehrere Beobachtungs-Reihen bearbeitet, welche von vier Beobachtern an den drei Lamont'schen Instrumenten und der Lloyd'schen Wage genau gleichzeitig während starker erdmagnetischer Variationen angestellt wurden. Da das Instrument des Kontrol-Systems nicht günstiger als das Haupt-Instrument aufgestellt war und die in Frage kommenden Konstanten nahezu gleich denen des letzteren sind, so ist nur das letztere in den Bereich der Untersuchungen gezogen.

Mit Hülfe der erwähnten Vergleichs-Beobachtungen soll nachgewiesen werden, dass einerseits bei Gebrauch der strengen Formel keine befriedigende Übereinstimmung zu erzielen ist, andrerseits die Eisenstäbe im Wesentlichen nur wie konstante Deflektoren wirkten. Letzteres wird aus dem Umstande erkannt, dass dieses Instrument, wenn man es, wie bereits von Ekholm geschehen (L'expédition suédoise au Spetsberg) zur Berechnung von Horizontal-Intensitäts-Variationen benutzt, gute Übereinstimmung mit einem Horizontal- Intensimeter zeigt.

Die beiden nachstehenden Beobachtungs-Reihen von 1883 Februar 5 und Juni 20 geben die simultanen Ablesungen der drei Lamont'schen Instrumente, welche unter n, n' und n'' eingetragen sind und die der Lloyd'schen Wage unter l. Temperatur-Einflüsse konnten vernachlässigt werden, Torsion und Reduktion auf Bogen ist, wenn nothwendig, berücksichtigt. Nachdem aus den Differenzen n — n' mit Hülfe von Formel IV^a pag. 258 die wirklichen Horizontal-Intensitäten berechnet waren, sind die Werthe $a\delta V$ nach der strengen Formel VI^b pag. 262 abgeleitet und zwar zunächst ohne die auf Induktion durch die Nadel beruhende Korrektion; die so erhaltenen Werthe sind unter $[a\delta V]$ eingetragen, die eben erwähnte an dieselben anzubringende Korrektion findet sich unter c, die korrigirten Werthe unter $a\delta V$. Ausserdem sind unter δV die Variationen der Vertikal-Intensität zu finden, welche aus den Ablesungen der Lloyd'schen Wage abgeleitet wurden.

1883. Februar 5.

h		n′	n	n″	n—n′ +30	n—n″ +30	l	[a δV]	c. (Lamont.)	a δV	δV (Ll. Wge.)
6h 5m	0s	325·0	313·5	308·1	+18·5	+35·4	408·8	+0·00045	—7·0	+0·00038	+0·00092
	30	319·9	310·5	307·2	+20·6	+33·3	409·0	45	—7·0	+ 38	94
6	0	316·3	308·0	305·9	+21·7	+32·1	409·4	45	—7·2	+ 38	98
	30	314·1	306·5	303·9	+22·4	+32·6	409·7	46	—7·2	+ 39	101
7	0	315·7	306·7	302·6	+21·0	+34·1	409·9	46	—7·4	+ 39	103
	30	313·9	306·3	303·9	+22·4	+32·4	410·0	46	—7·2	+ 39	104
8	0	314·7	307·0	303·7	+22·3	+33·3	410·1	46	—7·4	+ 39	105
	30	315·9	307·4	304·4	+21·5	+33·0	410·2	45	—7·2	+ 38	106
9	0	310·9	305·1	304·9	+24·2	+30·2	410·6	46	—7·2	+ 39	111
	30	308·2	304·2	306·8	+26·0	+27·4	411·0	46	—7·2	+ 39	115
10	0	310·4	303·6	301·1	+23·2	+32·5	411·4	47	—7·6	+ 39	119
	30	308·8	301·6	298·0	+22·8	+33·6	411·9	48	—7·8	+ 40	124
11	0	304·4	299·1	297·9	+24·7	+31·2	412·3	48	—7·8	+ 40	128
	30	303·5	298·7	298·5	+25·2	+30·2	412·9	47	—7·8	+ 39	135
12	0	306·4	301·3	299·2	+24·9	+32·1	412·9	49	—7·6	+ 41	135
	30	305·2	301·8	302·0	+26·6	+29·8	413·0	49	—7·4	+ 42	136
13	0	306·1	303·2	304·7	+27·1	+28·5	413·1	48	—7·2	+ 41	137
	30	308·1	305·2	306·8	+27·1	+28·4	413·0	48	—7·0	+ 41	136
14	0	315·0	307·8	304·1	+22·8	+33·7	413·0	48	—7·2	+ 41	136
	30	318·2	310·6	306·1	+22·4	+34·5	412·9	47	—7·2	+ 40	135
15	0	315·5	312·2	314·5	+26·7	+27·7	412·8	47	—6·4	+ 41	134

1883. Juni 20.

h		n′	n	n″	n—n′ +30	n—n″ +30	l	[a δV]	c. (Lamont.)	a δV	δV (Ll. Wge.)
11h 3m	30s	456·3	377·5	342·6	— 48·8	+ 64·9	353·6	+0·00001	— 4·4	—0·00003	—0·00485
4	0	433·5	375·1	368·9	— 28·4	+ 36·2	353·8	+ 1	— 2·4	— 1	483
	30	406·2	374·0	404·5	— 2·2	— 0·5	354·3	— 2	+ 0·4	— 2	478
5	0	403·8	380·7	420·7	+ 6·9	— 10·0	355·0	— 0	+ 1·6	+ 2	470
	30	417·8	385·8	419·3	— 2·0	— 3·5	356·2	— 5	+ 1·4	— 4	458
6	0	443·5	394·0	400·8	— 19·5	+ 23·8	357·9	— 1	+ 0·0	— 1	440
	30	493·7	415·0	380·0	— 48·7	+ 65·0	358·7	— 0	— 1·6	— 2	431
7	0	526·1	424·9:	364·6	— 53·2	+108·3	359·0	— 4	— 2·6	— 7	428
	30	538·3	435·4	378·1	— 72·9	+ 87·3	359·0	— 9	— 1·6	— 11	428
8	0	542·6	442·5	375·3	— 70·1	+ 97·2	359·3	— 1	— 1·8	— 3	425
	30	551·8	443·3	363·7	— 78·5	+109·6	360·2	+ 1	— 2·8	— 2	416
9	0	554·9	449·0	371·2	— 75·9	+107·8	360·4	+ 1	— 2·2	— 1	414
	30	582·4	460·4	357·3	— 92·0	+133·1	360·6	+ 1	— 3·2	— 2	411
10	0	572·9	454·0	357·0	— 88·9	+127·0	361·0	+ 1	— 3·2	— 2	407
	30	562·4	443·0	349·1	— 89·4	+123·9	361·2	+ 0	— 3·8	— 4	405
11	0	573·6	439·0	318·2	—104·6	+150·8	362·0	+ 3	— 5·0	— 2	397
	30	578·1	429·0	282·3:	—119·1	+175·7:	363·6	+ 8	— 5·4	+ 3	391
12	0	573·4	417·0	260·6	—126·4	+186·4	364·7	+ 12	—10·6	+ 1	369
	30	570·8	407·4	238·0	—133·4	+199·4	365·3	+ 12	—12·4	+ 0	363
13	0	571·3	398·7	216·6	—142·6	+212·1	365·3	+ 16	—14·0	+ 2	363

Da der Faktor $\frac{1}{a}$ fast genau gleich 20 ist, so zeigt der Vergleich der beiden letzten Spalten, wie unverlässlich die Variationen der Lamont'schen Instrumente zur Berechnung der Vertikal-Intensität sind. Aus der Formel VI^a folgt, wenn man den Werth von a einsetzt, dass man, um die fünfte Dezimal-Stelle von δV auf 2 Einheiten sicher zu erhalten, den Werth von H auf 6 Dezimal-Stellen muss verbürgen können. Bei der hohen Empfindlichkeit des Horizontal-Intensimeters hätte eine Berechnung auf 6 Stellen zwar keine Schwierigkeiten, wie indess bereits durch die Vergleiche der beiden Intensimeter auf Seite 279 gezeigt ist, kann höchstens die fünfte Dezimal-Stelle in H als zuverlässig angegeben werden, daraus folgt, dass die Werthe von δV nach Lamont nicht bis auf zwei Einheiten der vierten Dezimale sicher sind. Dazu kommen die Unsicherheiten in der Differenz $n - n''$, welche, wie die Benutzung der Formel zeigt, durch Änderung von $\sin \varphi''$ den Werth von δV ganz erheblich beeinflussen (pro Skalen-Theil in $n - n''$ ändert sich δV um 13 Einheiten). Die unbefangen gewählten obigen Beispiele zeigen, wie weit diese Behauptungen zutreffen. Während das erste bei ziemlich ruhigem Zustande der Nadeln vielleicht eine Berechnung der Vertikal-Intensität in Einheiten der vierten Dezimale als möglich erscheinen lässt, da ein gewisser Parallelismus der Reihen der δV und $a\delta V$ nicht zu verkennen ist, schwindet diese Aussicht gänzlich, wenn man in der zweiten Reihe, die während ziemlich lebhafter Bewegung der Nadeln beobachtet wurde, die Reihe der $a\delta V$ mit den Variationen der Lloyd'schen Wage unter δV vergleicht. Bei so starken Variationen sind simultane Lesungen schwer durchzuführen, auch laufen leichter Ablesefehler unter, dies sind Umstände, die wesentlich zu den Unsicherheiten der $a\delta V$ beitragen, eine fernere Benutzung der Lamont'schen Instrumente zur Beobachtung der Variationen der Vertikal-Intensität aber äusserst zweifelhaft erscheinen lassen müssen.

Da bei den Termin-Beobachtungen die Lamont'schen Instrumente in Intervallen von 10^s nach einander abgelesen wurden, so werden die Unsicherheiten in der Vertikal-Intensität der Termin-Beobachtungen die obigen noch übersteigen. Wenn man aber die Werthe für die Vertikal-Intensität nicht auf zwei Einheiten der vierten Dezimale sicher berechnen kann, dann ist es jedenfalls besser auf eine Verwendung der Ablesungen überhaupt zu verzichten, als dass man gänzlich unzuverlässige Werthe giebt, und dies dürfte um so mehr zulässig sein, als nur die Hälfte des Beobachtungs-Materials dadurch betroffen wird, für die andere die Beobachtungen der Lloyd'schen Wage zu Gebote stehen.

Verhältnisse, wie die hier geschilderten, werden vermuthlich überall bei arktischen Stationen vorkommen, bei denen die Induktions-Konstante einen niedrigen Werth hat. In diesen Fällen kann man die Eisenstäbe wie konstante Deflektoren und das ganze Instrument als Horizontal-Variometer betrachten, wie dies bei der folgenden Berechnungsart geschehen ist. Aus denselben Beobachtungs-Reihen, die oben angegeben, sind die Variationen der Horizontal-Intensität einmal aus der Differenz $n - n'$ des eigentlichen Horizontal-Variometers mit Hülfe der Formel IV^a berechnet und unter H eingetragen; ferner sind unter H' die nach derselben Formel unter Voraussetzung: $H_0 = 0{\cdot}0638$, $\varphi_0'' = 65^0\ 50'$, $\beta_0'' = \frac{\pi}{2}$ aus den $n - n''$ des Vertikal-Variometers berechneten Intensitäts-Variationen angegeben. Die Korrektion wegen Induktion der abgelenkten Nadel auf die Eisenstäbe wurde hierbei in der Weise berücksichtigt, wie es bereits Lamont gethan (Supplement-Band IV der Annalen der Münchener Sternwarte), dadurch, dass die Ablesungen n'' am Vertikal-Variometer (Differenz gegen Normal-Stand), welche in Folge der durch jenes induzirte Moment verringerten Direktionskraft der Nadel zu gross ausfallen, mit dem auf Seite 260 bestimmten Faktor q multiplicirt werden.

1883. Februar 5.

H	H′	H—H′	δV (Ll. Wage.)
0·06398	0·06357	+0·00041	+0·00092
400	358	42	94
401	359	42	98
401	359	42	101
400	358	42	103
401	359	42	104
401	358	43	105
400	359	41	106
403	361	42	111
406	363	43	115
402	359	43	119
402	359	43	124
404	360	44	128
404	361	43	135
404	360	44	135
407	361	46	136
407	362	45	137
407	362	45	136
402	358	44	136
401	357	44	135
407	363	44	134

1883. Juni 20.

H	H′	H—H′	δV (Ll. Wage.)
0·06328	0·06331	—0·00003	—0·00485
350	353	— 3	— 483
378	380	— 2	— 478
388	387	+ 1	— 470
378	381	— 3	— 458
359	361	— 2	— 440
327	329	— 2	— 431
303:	310:	— 7	— 428
300	312	— 12	— 428
302	304	— 2	— 425
294	296	— 2	— 416
296	297	— 1	— 414
277	279	— 2	— 411
281	283	— 2	— 407
282	286	— 4	— 405
265	267	— 2	— 397
250	250:	— 0	— 391
245	243	+ 2	— 369
234	234	+ 0	— 363
228	225	+ 3	— 363

Die Differenzen H—H′ in beiden Vergleichen bestätigen die Behauptung, dass die Instrumente mit Eisenstäben zu Kingua-Fjord nur wie Horizontal-Intensimeter wirkten; mit Ausnahme einiger weniger herausfallender Werthe laufen die nach den beiden Lamont'schen Instrumenten berechneten Intensitäten vollkommen parallel.

Die Reihe H — H′ sollte bei brauchbaren Instrumenten vollkommen Parallelismus mit der Reihe der δV zeigen, wie aus folgender Betrachtung erhellt:

Wenn man in der Formel VI die Induktions-Korrektion in der Weise berücksichtigt, dass die Variation des Winkels φ'' mit dem Faktor q multiplicirt wird*), so lautet dieselbe:

$$\delta V = \frac{1}{a}\left(\frac{H\, sin\, \varphi''}{sin\, \beta''} - \frac{H_0\, sin\, \varphi_0''}{sin\, \beta_0''}\right)$$

Die Variationen der Horizontal-Intensität würden, wenn φ'' der wegen Induktion korrigirte Werth ist, nach dem Instrument mit Eisenstäben zu berechnen sein, entsprechend der Formel IV, nach:

$$H' = H_0 \frac{sin\, \varphi_0''}{sin\, \varphi''} \cdot \frac{sin\, \beta''}{sin\, \beta_0''}$$

welche man zu folgender Gleichung umformen kann:

$$\frac{H_0}{H'} \frac{sin\, \varphi_0''}{sin\, \beta_0''} = \frac{sin\, \varphi''}{sin\, \beta''}$$

Dies in die Formel für δV eingesetzt, giebt:

$$\delta V = \frac{1}{a}\left(\frac{H\, H_0}{H'} \frac{sin\, \varphi_0''}{sin\, \beta_0''} - H_0 \frac{sin\, \varphi_0''}{sin\, \beta_0''}\right)$$

$$\delta V = \frac{H_0}{a} \frac{sin\, \varphi_0''}{sin\, \beta_0''}\left(\frac{H}{H'} - 1\right)$$

*) Eine strenge Einführung der genannten Korrektion hätte keine Schwierigkeit. Man würde in der schliesslichen Formel ein analoges Korrektions-Glied erhalten wie in VIa, es ist in dem vorliegenden Falle indess bequemer und ausreichend, die Korrektion, wie oben erwähnt, zu berücksichtigen.

Setzt man:
$$H = H_0 + \delta H; \qquad H' = H_0 + \delta H';$$
$$H = H_0 \left(1 + \frac{\delta H}{H} \right); \; H' = H_0 \left(1 + \frac{\delta H'}{H_0} \right)$$
so erhält man schliesslich:
$$\delta V = \frac{1}{a} \cdot \frac{\sin \varphi_0''}{\sin \beta_0''} \left(\delta H - \delta H' \right)$$

Für $\beta_0'' = \frac{\pi}{2}$ erhält man hieraus eine auch aus Lamont's Differential-Formel leicht abzuleitende Gleichung.

Diese Herleitungen zeigen deutlich den Einfluss des Faktors $\frac{\sin \varphi_0''}{a}$. Für Kingua-Fjord hat derselbe den Werth 18·3, mit demselben wäre sonach die Differenz $\delta H - \delta H'$ oder $H - H'$ zu multipliziren. Die Übereinstimmung der Werthe H und H′ in obigen Reihen ist bis auf 5 Dezimal-Stellen, mit Ausnahme einiger ausfallenden Werthe, eine so gute, dass man das Vertikal-Intensitäts-Instrument geradezu als Horizontal-Variometer benutzen könnte. Eine derartige Berechnung der Vertikal-Intensitäts-Variationen aus den Differenzen $\delta H - \delta H'$ lässt erkennen, wie fehlerhaft es ist, wenn das Instrument mit Eisenstäben einen grösseren Ablenkungs-Winkel besitzt als das Horizontal-Intensimeter. Zeigen sich nemlich die Variationen der Vertikal-Intensität in so kleinen Standänderungen des Instruments, dass dieselben sogar in Bruchtheilen der fünften Dezimale von $\delta H'$ verborgen sind, so muss man δH genau ebenso weit berechnen, also am Horizontal-Intensimeter mindestens denselben Ablenkungswinkel haben wie am Vertikal-Instrument, denn sonst können die Variationen von $n - n''$ nicht von den Variationen der Horizontal-Intensität befreit werden.

Die Beobachtung, dass die Variationen von $n - n''$ fast nur auf Variationen der Horizontal-Intensität beruhen, wird vermuthlich allerseits gemacht worden sein, so ist zum Beispiel von der schwedischen Expedition auf Spitzbergen die Berechnung von $\delta H'$ zur Ableitung eines Korrektionsglieds der Haupt-Formel für Vertikal-Intensität benutzt (cf. L'expédition suédoise au Sp. von Solander-Ekholm); aus Mangel an einem Kontrol-Instrumente anderer Konstruktion konnte auf Spitzbergen nicht erkannt werden, wie wenig geeignet das Lamont'sche Instrument mit Eisenstäben zur Beobachtung der Vertikal-Variationen in arktischen Gegenden ist. Die Bemühung Weyprecht's in den Beobachtungen der östreichischen Expedition auf Franz-Joseph's Land von 1872—1874, der die Variationen $n - n''$ den Inklinations-Variationen proportional setzte, nachzuweisen, dass ein konstantes Änderungs-Verhältniss der Variationen von $n - n'$ und $n - n''$ existire, deutet darauf hin, dass Weyprecht's Instrument mit Eisenstäben gleichfalls ein sehr unempfindliches Vertikal-Variometer war. Das von ihm gefundene sogenannte konstante Änderungs-Verhältniss von Horizontal-Intensität und Inklination ist, wie in einem besonderen Abschnitte gezeigt werden soll, lediglich das Verhältniss der Empfindlichkeiten der beiden Instrumente gegenüber der Horizontal-Intensität.

Fragt man nach den Ursachen der schwachen Wirkung der Änderungen des magnetischen Moments der Eisenstäbe auf die Nadel, welche sich auch in der geringen Grösse der Konstante a dokumentirt, so kann als einziger bei dem Instrumente in Kingua-Fjord in Frage kommender Grund nur die ungünstige Stellung der Eisentäbe in Frage kommen. Die Edelmann'sche Konstruktion erlaubte ein Reguliren des Ablenkungs-Winkels nur durch Auf- resp. Niederschieben der Stäbe. Zu Kingua-Fjord konnte aber die vorgeschriebene Ablenkung nur in dem Falle erreicht werden, dass die Mitte der Stäbe nur noch 31·6^{mm} von der Ebene der Pole der abgelenkten Nadel entfernt war. Da dieselbe also der indifferenten Zone der Stäbe ziemlich nahe lag, so ist die schwache Wirkung erklärlich. Es lässt sich nachweisen, dass dieselbe in keiner Weise verstärkt werden konnte, so lange man denselben Ablenkungs-Winkel beibehielt. Aus der von Wild gegebenen Formel (Mittheilungen der Internationalen Polar-Kommission pag. 66) $\frac{a}{a_1} = \frac{\sin \varphi''}{\sin \varphi_1''}$, wonach die Induktions-Koefficienten sich verhalten wie die Sinus der Ablenkungs-Winkel, folgt nämlich, dass auch eine Konstruktion, bei welcher die Eisenstäbe von der Nadel mehr entfernt werden konnten, keine grössere Empfindlichkeit gegenüber den Vertikal-Variationen mit sich gebracht hätten, da für denselben Ablenkungs-Winkel die Induktions-Konstante

gleich gross bleibt. Wenn man die Eisenstäbe überhaupt ferner verwenden will, so könnte es in der Weise geschehen, dass man die Stäbe in eine möglichst günstige Lage zur Nadel bringt, in der sie mit ihren Polen in der Horizontal-Ebene der Nadel und ihr möglichst nahe liegen. Die etwa zu grosse Ablenkung ist wieder zu kompensiren durch fixe Magnete. Am zweckmässigsten ist es vielleicht, die Nadel ganz wieder in den Meridian zurückzulenken. Derartig hatte Herr Dr. Giese einen Apparat, den er „kompensirtes Vertikal-Variometer" nennt, auf der Station aufgestellt, die Beobachtungen an demselben gelangten indess aus Mangel an Zeit nicht zum Abschluss. Die Nothwendigkeit für das Instrument mit Eisenstäben, dessen Unbrauchbarkeit in der bisherigen Form für arktische Stationen keinem Zweifel mehr unterliegt, einen Ersatz zu schaffen, wird eine Aufgabe sein, deren Lösung jedenfalls im Auge behalten werden muss.

Schluss-Bemerkungen.

Der Umstand, dass die Lamont'schen Intensitäts-Instrumente für eine arktische Station bei weitem zu empfindlich regulirt waren, erwies sich für die Beobachtungen mehrfach als nachtheilig. Dass die Sicherheit der berechneten Horizontal-Intensitäten nicht unwesentlich durch diese allzu grosse Empfindlichkeit beeinträchtigt wurde, ist bereits erwähnt. Bei stärkeren Störungen stellte sich als weiterer Übelstand heraus, dass die Skalen sehr oft aus dem Gesichtsfelde des Fernrohrs verschwanden. Da jede Störung in Deklination auch das Intensitäts-Instrument beeinflusst, so konnte durch einen abnormen Stand des Deklinations-Instrumentes schon bei einer verhältnissmässig geringen Abweichung in Intensität die Skala des letzteren Instruments aus dem Gesichtsfelde verschwinden. Die Abhängigkeit der Instrumente von einander zeigte sich hier als sehr ungünstig. Um in derartigen Fällen die Ablesungen wieder zu ermöglichen, wurde ein kleiner Magnet auf die Marmorplatte des Stativs gelegt, derart, dass seine Axe der Richtung der Verbindungslinie der Deflektoren parallel lief. Der Ort, an welchem in solchen Fällen diese Magnete, die nur eine Länge von 13^{mm} besassen, aufgelegt wurden, war durch Bleistiftstriche markirt, so dass die Lage ziemlich sicher immer dieselbe war. Die ganze Einrichtung war nur eine provisorische, es war geplant, einen Rahmen mit 4 Magneten zu fertigen, welcher über das betreffende Instrument gelegt werden sollte, wenn die Skala aus dem Gesichtsfelde zu verschwinden drohte, und zwar derart, dass durch dieselbe die Nadel in ihrer Lage festgehalten wurde. Hierdurch wäre allerdings die Empfindlichkeit der Nadel verringert worden, so dass eine genauere Bestimmung derselben nothwendig gewesen wäre. Das Auflegen der einfachen Rücklenkungs-Magnete änderte die Empfindlichkeit nicht, da in der Grundformel sich nur das Moment der Deflektoren, welches in der Reduktions-Formel eliminirt wird, ändert. War also ein Rücklenkungs-Magnet aufgelegt, so ist in der Rechnung nur der Werth des Normal-Punktes zu ändern. Zu diesem Zwecke ist der Einfluss der Rücklenkungs-Magnete auf jedes Instrument untersucht worden. Es waren vier derartige Magnete in Gebrauch, welche mit RM_0, RM_1, RM_2, RM_3 bezeichnet worden sind. Zwei davon, welche bei den beiden Horizontal-Intensimetern aufgelegt wurden, kommen nur in Betracht, es sind RM_3 beim Haupt-System und RM_1 beim Kontrol-System. Die durch das Auflegen bewirkte Ablenkung wurde durch folgende Beobachtungen bestimmt, durch welche die Differenz der Skalen-Lesungen bei Instrumenten mit und ohne Rücklenkungs-Magnet mehrfach und unter gleichzeitigem Ablesen eines Kontrol-Instruments bestimmt wurde. Es ergab sich:

RM_3

1882	Dezember 7.		Differenz d = 471,1 Skalentheile
1883	Juli 17.		d = 436·0

RM_1

1882	Dezember 7.		d' = 347·0
	Juli 12.	(neue Lage)	234·3

Die kleinen Magnete haben also an Magnetismus etwas verloren. Da obige Bestimmungen eigentlich jedesmal nach dem Gebrauch hätten ausgeführt werden müssen, so sind für die meisten Beobachtungen, bei

welchen Rücklenkungs-Magnete zur Verwendung kamen, sichere Werthe für die anzubringende Konstante nur durch einen Vergleich zu erhalten, der zwischen Haupt- und Kontrol-Instrument angestellt werden konnte, da bei letzterem der Rücklenkungs-Magnet meist erst später aufgelegt wurde. Während der Termin-Beobachtungen war ein Auflegen der Rücklenkungs-Magnete nur am 15. November erforderlich. Am meisten sind dieselben bei Störungs-Beobachtungen benutzt. Die betreffenden Werthe sind durch Anmerkungen gekennzeichnet, in der Einleitung zu den Störungs-Beobachtungen ist Näheres angegeben.

Ein Umstand muss noch an dieser Stelle hervorgehoben werden, welcher zur Charakterisirung der Zuverlässigkeit der berechneten Variationen beiträgt, nämlich die Methode des Ablesens der Variations-Instrumente. Bei den stündlichen Beobachtungen geschahen die Ablesungen der einzelnen Instrumente des Lamont-schen Systems in Intervallen von halben Minuten, bei den Termin-Beobachtungen betrugen die Intervalle nur 10 Sekunden. Die Reihenfolge der Instrumente war Horizontal-Intensität, Deklination, Vertikal-Intensität zur vollen Minute wurde die Deklination abgelesen. Eine derartige Anordnung setzt voraus, dass keine andere als eine der Zeit proportionale Änderung des Erdmagnetismus in der Zwischenzeit erfolgt, welche zwischen den Ablesungen der zusammen zur Berechnung eines Elements dienenden Instrumente verfliesst. Letztere Voraussetzung kann bei arktischen Stationen niemals gemacht werden, die Ungleichzeitigkeit beeinflusst natürlich am meisten die stündlichen Beobachtungen (vergl. Einleitung zu denselben). Das einzige Mittel, sich von derartigen Unzuträglichkeiten zu befreien, ist, nur Instrumente zu verwenden, von denen jedes die Variationen eines Elementes für sich darstellt, wie z. B. die Lloyd'sche Wage, oder solche, welche die Ablesungen eines anderen höchstens zur Berechnung eines Korrektions-Gliedes bedürfen (Bifilar).

Termin-Beobachtungen.

Die Beobachtungen geschahen an den international festgesetzten Tagen der Instruktion gemäss nach Göttinger Zeit von zwei Beobachtern, von denen jeder die drei Instrumente eines Systems abzulesen hatte. Alle 5 Minuten wurden die Stände der Variations-Apparate notirt und zwar wurde das Deklinations-Instrument beider Systeme genau zur vollen Minute, die Horizontal-Intensität 10^s vorher, die Vertikal-Intensität 10^s nachher abgelesen. Als die Lloyd'sche Wage zu den Beobachtungen herangezogen wurde, konnte die Ablesung, da der Beobachter nach dem mehrere Schritte entfernten Fernrohr derselben zu gehen hatte, erst eine halbe Minute nach dem Deklinations-Instrumente geschehen. Wiewohl Herr Dr. Giese die Nothwendigkeit nicht verkannte, dass die Ablesungen der zum Lamont'schen Systeme gehörigen Instrumente, wenn eine sichere Berechnung der Intensitäten erfolgen sollte, möglichst gleichzeitig geschehen mussten, so nahm er doch Abstand, die Intervalle zwischen den einzelnen Ablesungen zu kürzen, weil andernfalls die persönlichen Momente der einzelnen Beobachter doch Verschiedenheiten im Ablese-Modus bewirkt hätten. Nur während der Stunde verschärfter Beobachtung wurden am Haupt-System alle 3 Instrumente von 3 Beobachtern genau gleichzeitig zur festgesetzten Sekunde, vom Kontrol-System dagegen alle 20 Sekunden nur ein Instrument und zwar wechselnd Horizontal-Intensität, Deklination, Vertikal-Intensität in der aufgeführten Reihenfolge von einem Beobachter abgelesen. Die Lloyd'sche Wage konnte zu diesen Beobachtungen der Entfernung des Fernrohrs wegen nicht zugezogen werden, sie wurde daher nur alle 5 Minuten, und zwar 1^m nach der angegebenen Zeit, also z. B. um $0^h 1^m$, $0^h 6^m$ etc. abgelesen. Die Temperaturen wurden in der Regel von 10 zu 10 Minuten notirt. Die Vertheilung der Beobachter über die Stunden wurde für jeden Termin im Voraus bestimmt; es betheiligten sich an denselben ausser dem Chef der Expedition Herrn Dr. Giese die Herren: Ambronn, Abbes, Dr. Schliephake, Boecklen, Mühleisen und Seemann.

Die Zeitangaben wurden vom Beobachter dem im Beobachtungs-Raume befindlichen, Göttinger Zeit gebenden Chronometer entnommen, der Gang desselben wurde derart berücksichtigt, dass im Voraus vom Astronomen die Uhrzeiten gegeben wurden, zu welchen beobachtet werden sollte. Die aus Chronometer-Übertragungen ermittelte vorläufige Länge der Station Kingua-Fjord

$4^h 28^m 56^s$ w. v. Gr.

wurde das ganze Jahr hindurch benutzt, während die definitive Berechnung der astronomischen Beobachtungen ergab

$4^h 29^m 17^s$ w. v. Gr.

Die dieser Abweichung entspringende Korrektion sämmtlicher Termin-Beobachtungen, welche somit 21^s zu früh angestellt wurden, ist mit den etwaigen Korrektionen wegen später ermittelter Ungenauigkeiten in der Annahme des Chronometer-Standes in der Überschrift jedes Termins unter: „Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit" gegeben. Die hinter dieser Bemerkung eingetragene Angabe giebt die Zahl Sekunden, welche zu den in den Beobachtungen gegebenen Zeiten hinzugelegt werden muss, um richtige Göttinger mittlere Zeit zu erhalten. Da die genannte Verschiebung fast volle 20 Sekunden beträgt, so erschien es zweckmässig für

die Stunde verschärfter Beobachtung die Beobachtungs-Zeiten um 20 Sekunden zu verschieben, so dass die für jene Stunde im Text gegebenen Zeiten nur einer ganz geringen Korrektion bedürfen, welche gleichfalls am Kopfe jeder Beobachtungs-Reihe angegeben ist. Die auf die vollen 5 Minuten fallenden Ablesungen dieser Stunde sind den Terminen selbst eingefügt, bei denselben ist indess die Zeitverschiebung von 20 Sekunden nicht berücksichtigt, um dieselben hinsichtlich der anzubringenden Uhr-Korrektionen den Ablesungen der übrigen Stunden konform zu machen. Sie unterscheiden sich von denselben somit nur durch den Umstand, dass bei ihnen alle 3 Instrumente genau gleichzeitig abgelesen wurden, während sonst die erwähnten Intervalle von 10^s inne gehalten wurden.

Die Berechnung der Termin-Beobachtungen begann mit der Verwandlung der Ablesungen in absolute Werthe nach den in dem allgemeinen Theile der Variations-Beobachtungen mitgetheilten Reduktions-Formeln. Temperatur-Korrektionen waren nur für die Beobachtungen an der Lloyd'schen Wage von erheblichem Belang; die Variationen der Horizontal-Intensität des Haupt-Systems erforderten selbst bei grösseren Temperatur-Schwankungen immer nur wenig schwankende Korrektionen, für das Kontrol-Instrument, welches seltener benutzt wurde, kamen dieselben gar nicht in Frage.

Da für den ganzen Termin die Ablesungen an zwei Systemen zur Verfügung standen, so wurde, bevor eine definitive Entscheidung über die Auswahl des zu benutzenden Systems getroffen wurde, ein Vergleich der Ablesungen von Stunde zu Stunde angestellt, der zunächst über die Verwendbarkeit der Deklinations-Beobachtungen Kunde gab. Wie bereits in dem Abschnitt über den Vergleich der beiden Systeme erwähnt ist, war das Haupt-Deklinations-Instrument das unzuverlässigere, trotzdem wurde es, wenn irgend angängig, zu den Reduktionen benutzt; nur bei wenigen Terminen musste es ganz ausgeschlossen werden. Meist zeigte die Differenz der beiden Instrumente einen kontinuirlich sich um mehrere Minuten ändernden Werth, es wurde daher als Ausgangspunkt zur Berechnung des Normal-Punktes der Werth des Kontrol-Instrumentes benutzt und nach Massgabe jener veränderlichen Differenz für den Termintag ein in mehrstündigen Intervallen sich ändernder Normal-Punkt des Haupt-Instrumentes abgeleitet. War die Änderung jener Differenz beträchtlich, so wurde nachgeforscht, ob Sprünge vorhanden waren, nöthigenfalls wurde dann für eine längere Reihe das Kontrol-System benutzt und durch unmittelbaren Vergleich die entsprechenden Normal-Punkte derart gewählt, dass beim Übergang zu einem anderen System die Kontinuität der Reihe gewahrt blieb.

Für Herleitung der Variationen der Horizontal-Intensität konnte mit Ausnahme eines Termins und einiger vereinzelter Ablesungen das Instrument des Haupt-Systems benutzt werden, doch musste bei der Festlegung der Normal-Punkte auf das benutzte Deklinations-Instrument und die etwaigen Schwankungen des Normal-Punktes desselben Rücksicht genommen werden. Für die Variationen der Vertikal-Intensität konnten aus den im allgemeinen Theil der Variations-Beobachtungen angegebenen Gründen nur die Ablesungen der Lloyd'schen Wage benutzt werden, für die Termine bis zum 1. März incl. fehlt daher die Angabe der Vertikal-Intensität. Für die Stunde verschärfter Beobachtung konnte dies Element überhaupt nicht gegeben werden. Die Angabe, welches Instrument für jeden Termin benutzt wurde, findet sich in der Zusammenstellung am Schlusse dieser Einleitung, etwaige Abweichungen während des Termins sind durch Anmerkungen gekennzeichne . An sonstigen Bemerkungen zu Beobachtungen sind ausser etwaigen gleichzeitigen Polarlicht-Erscheinungen alle Notizen über das Verhalten der Nadeln eingetragen, sowie sonstige dem Beobachter wie dem Berechner auffälligen Umstände.

An Abkürzungen sind folgende Zeichen gebraucht worden:

1) : Unsicherheit der Ablesung wegen schneller Bewegung etc. oder sonstige Unzuverlässigkeit des Werthes.
2) f. l. falsche Skalen-Lesung vermuthet.
3) f. t. falsche Temperatur-Lesung vermuthet.
4) R. M. Rücklenkungs-Magnet aufgelegt.

Im ersten und dritten Falle wurde eine Verbesserung nicht vorgenommen; im zweiten Falle, in welchem durch Vergleich mit dem Kontrol-Instrument ein Fehler in der Ablesung konstatirt wurde, ist, wenn möglich, derselbe verbessert, doch wurde auch dann noch das Zeichen der Unsicherheit (:) gesetzt. Endlich ist noch zu erwähnen, dass in den Fällen, wo ein Rücklenkungs-Magnet aufgelegt war, die Kontinuität der Beobachtungs-Reihe nach der in den Schlussbemerkungen Seite 286 gegebenen Auseinandersetzung erreicht ist. War bei schneller Bewegung der Nadeln ein Schätzen der Zehntel Skalentheile nicht möglich, so ist die letzte Dezimal-Stelle des berechneten Werthes ausgelassen.

Die Genauigkeit der gegebenen absoluten Werthe dürfte, wenn zunächst von einem konstanten Fehler des hinzugefügten Normal-Punktes abgesehen wird, durch folgende mittlere Fehler ausgedrückt werden:

Dekl.	± 1′
Hor. Int.	± 0.00003 C. G. S.
Vert. Int.	± 0.00005 C. G. S.

Ausserdem sind in den Werthen der einzelnen Elemente noch folgende Fehler vorhanden, die mit ihrem roh geschätzten, mittleren Betrage zusammengestellt sind.

I. Für alle 3 Elemente ein für den Termin konstanter Fehler, im Werthe des Normal-Punktes von etwa folgendem, mittleren Betrage:

Dekl.	± 3′
Hor. Int.	± 0.00005 C. G. S.
Vert. Int.	± 0.00015 C. G. S.

II. Die Fehler, welche in der Berechnung der Intensität durch nicht gleichzeitiges Ablesen des Intensitäts- und Deklinations-Instrumentes eingeführt sind, und welche mit der grösseren oder geringeren Deklinations-Änderung innerhalb des Intervalls von 10^s variiren.

Angabe der Instrumente,

deren Ablesungen für die Berechnung der magnetischen Termin-Beobachtungen zu **Kingua-Fjord** benutzt wurden.

	4. 1882 Sept. 15.	**5.** 1882 Oct. 1.	**6.** 1882 Oct. 15.	**7.** 1882 Nov. 1.	**8.** 1882 Nov. 15.	**9.** 1882 Dec. 1.	**10.** 1882 Dec. 15.	**11.** 1883 Jan. 2.	**12.** 1883 Jan. 15.	**13.** 1883 Febr. 1.	**14.** 1883 Febr. 15.
Dekl.	Kontrol-Syst.	Haupt-Syst.	Haupt-Syst.	Haupt-Syst.	Kontrol-Syst.	Haupt-Syst.	Haupt-Syst.	Haupt-Syst.	Haupt-Syst.	Haupt-Syst.	Haupt-Syst.
Hor.-Int.	" "	" "	" "	" "	Haupt-Syst.	" "	" "	" "	" "	" "	" "
Vert.-Int.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

15. 1883 März 1.	**16.** 1883 März 15.	**17.** 1883 April 1.	**18.** 1883 April 15.	**19.** 1883 Mai 1.	**20.** 1883 Mai 15.	**21.** 1883 Juni 1.	**22.** 1883 Juni 15.	**23.** 1883 Juli 1.	**24.** 1883 Juli 15.	**25.** 1883 Aug. 1.	**26.** 1883 Aug. 15.
Haupt-Syst.	Haupt-Syst.	Haupt-Syst.	Haupt-Syst.	Haupt-Syst.	Kontrol-Syst.	Haupt-Syst.	Haupt-Syst.	Haupt-Syst.	Haupt-Syst.	Haupt-Syst.	Haupt-Syst.
" "	" "	" "	" "	" "	Haupt-Syst.	" "	" "	" "	" "	" "	" "
Lloyd's Wage	Lloyd's Wage	Lloyd's Wage	Lloyd's Wage	Lloyd's Wage	Lloyd's Wage	Lloyd's Wage	Lloyd's Wage	Lloyd's Wage	Lloyd's Wage	Lloyd's Wage	Lloyd's Wage

Kingua-Fjord.

4. *Termin 1882 September 15.* Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 21ˢ**

Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —
0h 0m *am*	—	—	—	6h 0m *am*	8 13·8	422	—	0h 0m *pm*	7 44·0	258	—	6h 0m *pm*	7 45·0	426	—
5	7 52·8	426	—	5	8 15·6	423	—	5	7 24·0	261	—	5	7 50·2	429	—
10	7 57·0:	435:	—	10 3)	8 14·8	428	—	10	7 16·9:	258	—	10	7 48·0	447	—
15	7 49·0	438	—	15	8 14·8	429	—	15	7 13·0	260	—	15	7 40.2	438	—
20	7 46·1	436:	—	20	8 14·5	422	—	20	7 18·0	259	—	20	7 50·0	428	—
25	7 48·5	457	—	25	8 7·9	414	—	25	7 24·1	266	—	25	7 54·2	433	—
30	7 46·4	451	—	30	8 6·9	405	—	30	7 25·0	274	—	30	7 45·0	439	—
35	7 47·1	451	—	35	8 5·6	395	—	35	7 25·6	263	—	35	7 42·0	427	—
40	7 44·6	457	—	40	8 4·7	406	—	40	7 18·1	245	—	40	7 39·0	419	—
45	7 45·2	433	—	45	8 10·5	387	—	45	7 21·6	258	—	45	7 46·0	421	—
50	7 47·3	442	—	50	8 10·3	—	—	50	7 36·3	264	—	50	7 47·1	424	—
55	7 46·0	444	—	55	8 15·0	381	—	55	7 50·3	277	—	55	7 32·2	402	—
1 0	7 44·4	455	—	7 0	8 17·0	387	—	1 0	8 7·6	273	—	7 0	7 26·5	397	—
5	7 41·2	473	—	5	8 22·9	383	—	5	8 9·3	280	—	5	7 25·9	394	—
10	7 39·1	476	—	10	8 26·6	388	—	10	8 37·0	309	—	10	7 31·8	383	—
15	7 36·4	485	—	15	8 25·4	394	—	15	8 23·7	331	—	15	7 42·9	381	—
20	7 27·0	504	—	20	8 12·0	403	—	20	7 45·4	304	—	20	7 42·8	378	—
25 1)	7 12·1	485:	—	25	8 23·0	418	—	25	7 39·7	317	—	25	7 41·0	376	—
30 1)	6 56·1	476:	—	30	8 21·3	419	—	30	7 30·5	284	—	30	7 30·4	387	—
35 1)	6 47·0	480:	—	35	8 12·9	414	—	35	7 22·0	288	—	35	7 30·9	394	—
40	7 21·2	495	—	40	8 5·3	412	—	40	7 33·7	272	—	40	7 32·2	396	—
45	7 27·8	480	—	45	8 5·2	405	—	45	7 37·9	275	—	45	7 35·5	406	—
50	7 34·5	—	—	50	8 8·3	410	—	50	7 42·8	291	—	50	7 33·8	406	—
55	7 32·0	482	—	55	8 5·0	406	—	55	7 38·0	328	—	55	7 32·9	403	—
2 0	7 33·9	463	—	8 0	8 1·7	399:	—	2 0	7 47·6	283	—	8 0	7 36·0	406	—
5	7 37·1	463	—	5 4)	8 3·8:	400:	—	5	7 49·4	319	—	5 4)	7 33·0:	409:	—
10	7 46·0:	437:	—	10	8 3·0	394	—	10	7 45·3	330	—	10 4)	7 37·9:	411:	—
15	7 47·6	445	—	15	8 0·1	384	—	15	7 50·3	347	—	15	7 42·0	414	—
20	7 50·8	448	—	20	8 3·3	378	—	20	7 48·5	356	—	20 4)	7 31·2	409:	—
25	7 49·9	440	—	25	8 3·1	379	—	25	7 43·6	330	—	25	7 51·5	424	—
30	7 49·8	431	—	30	8 5·4	372	—	30	7 48·2	337	—	30	7 47·7	433	—
35	7 47·0	427	—	35	8 6·0	378	—	35	7 46·2	339	—	35	7 40·0	430	—
40	7 45·8	426	—	40	8 4·8	375	—	40	7 43·0	323	—	40 4)	7 38·7:	435:	—
45	7 48·4	427	—	45	7 59·9	364	—	45	7 43·7	318	—	45	7 32·1	439	—
50	7 48·8	422	—	50	7 56·8	358	—	50	7 52·5	319	—	50	7 28·0	440	—
55	7 51·1	430	—	55	8 1·3	357	—	55	7 57·4	339	—	55	7 17·8	419	—
3 0	7 46·8	429	—	9 0	8 2·0	361	—	3 0	7 55·3	307	—	9 0	7 19·0	405	—
5	7 46·7	429	—	5	8 4·0	370	—	5	7 56·7	342	—	5	7 31·0	396	—
10	7 53·2	423	—	10	8 4·0	379	—	10	7 55·8	335	—	10	7 36·0	389	—
15	7 52·6	424	—	15	8 0·4	379	—	15	7 52·7	343	—	15	7 36·0	400	—
20	7 53·8	422	—	20	7 59·0	376	—	20	7 50·7	345	—	20	7 31·3	402	—
25	7 47·8	424	—	25	8 0·1	373	—	25	7 55·7	353	—	25	7 30·0	396	—
30	7 48·0	420	—	30	7 55·8	374	—	30	7 58·8	339	—	30	7 28·0	403	—
35	7 49·5	419	—	35	7 58·4	380	—	35	7 51·1	348	—	35	7 26·7	405	—
40	7 51·2	417	—	40	7 57·8	359	—	40	7 57·4	342	—	40	7 24·0	403	—
45	7 50·1	421	—	45	8 0·9	356	—	45	7 51·4	349	—	45	7 23·0	405	—
50	7 50·2	420	—	50	8 12·6	364	—	50	7 41·1	383	—	50	7 20·2	408	—
55	7 49·4	420	—	55 4)	8 12·4	361:	—	55	7 50·9	388	—	55	7 15·0	403	—
4 0	7 51·0	421	—	10 0	8 20·5	357	—	4 0	7 50·8	389	—	10 0	7 15·2	396	—
5	7 51·3	418	—	5	8 30·2	372	—	5	7 50·3	391	—	5	7 12·9	406	—
10	7 50·9	416	—	10 4)	8 25·9	370:	—	10	8 0·9	399	—	10	7 12·0	405	—
15	7 50·6	415	—	15	8 20·0	349	—	15	7 59·6	399	—	15	7 12·4	407	—
20	7 53·0	414	—	20	8 13·0	356	—	20	8 2·8	381	—	20	7 16·2	399	—
25	8 7·8	413	—	25	7 57·5	369:	—	25	7 54·9	390	—	25	7 21·5	393	—
30	8 5·4	414	—	30	8 0·6	378	—	30	7 47·0	393	—	30	7 24·6	393	—
35	8 4·9	419	—	35	8 4·8	371	—	35	7 48·2	393	—	35	7 24·2	389	—
40 2)	8 2·9	420	—	40	8 7·5	370	—	40	7 48·0	389	—	40	7 22·9	389	—
45	7 59·1	425	—	45	8 2·0	346	—	45	7 47·9	389	—	45	7 20·1	400	—
50	7 56·5	424	—	50	8 2·2	347	—	50	7 58·1	392	—	50	7 21·4	395	—
55	7 58·1	425	—	55	8 5·4	350	—	55	7 57·8	401	—	55	7 20·0	411	—
5 0	8 0·1	422	—	11 0	8 3·3	355	—	5 0	7 57·5	410	—	11 0	7 17·0	423	—
5	8 5·0	412	—	5	8 1·9	347	—	5	7 58·3	417	—	5	7 17·2	412	—
10	8 4·5	409	—	10	8 1·4	352	—	10	7 54·8	400	—	10	7 19·8	411	—
15	8 9·2	409	—	15	8 3·8	336	—	15	8 2·0	404	—	15	7 19·7	410	—
20	8 8·2	401	—	20	7 58·4	331	—	20	7 49·0	427	—	20	7 23·1	402	—
25	8 10·2	400	—	25	7 43·0	310	—	25	7 45·0	403	—	25	7 24·0	399	—
30	8 11·8	401	—	30	7 45·1	283	—	30	7 44·0	402	—	30	7 23·9	390	—
35	8 12·5	407	—	35	7 44·0	277	—	35	7 42·1	412	—	35	7 25·1	397	—
40	8 15·0	410	—	40	7 21·0	268	—	40	7 45·0	411	—	40	7 29·6	402	—
45	8 14·1	411	—	45	7 20·6	252	—	45	7 44·5	412	—	45	7 34·2	400	—
50	8 13·6	418	—	50	7 17·7	227	—	50	7 46·1	418	—	50	7 41·1	394	—
55	8 11·7	422	—	55	7 31·0	254	—	55	7 47·3	421	—	55	7 44·7	400	—

Kingua-Fjord.

5. Termin 1882 October 1. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 21ˢ**

Zeit	Deklin. 28° 0.0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —	Zeit	Deklin. 28° 0.0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —	Zeit	Deklin. 28° 0.0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —	Zeit	Deklin. 28° 0.0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —
[1] 0h 0m *am*	7°49·2	419	—	6h 0m *am*	7 58·0	422	—	0h 0m *pm*	7 59·0	397	—	6h 0m *pm*	7 34·4	426	—
5 [2]	7 48·8	415	—	5	7 57·0	420	—	5	8 2·3	397	—	5	7 35·2	423	—
10	7 47·3	418	—	10	7 56·5	417	—	10	8 0·8	389	—	10	7 34·4	423	—
15	7 48·3	418	—	15	7 55·8	415	—	15	7 57·2	390	—	15	7 33·2	424	—
20	7 48·1	419	—	20	7 55·2	410	—	20	7 54·7	393	—	20	7 32·3	422	—
25	7 47·4	419	—	25	7 55·8	407	—	25	7 54·4	384	—	25	7 34·7	426	—
30	7 47·6	418	—	30	7 57·9	407	—	30	7 57·4	387	—	30	7 35·6	425	—
35	7 48·3	418	—	35	7 57·6	407	—	35	7 57·2	390	—	35	7 40·0	425	—
40	7 48·4	419	—	40	7 56·3	407	—	40	8 3·5	393	—	40	7 37·1	427	—
45	7 48·7	419	—	45	7 56·1	409	—	45	7 54·2	374	—	45	7 43·1	425	—
50	7 49·3	417	—	50	7 55·1	407	—	50	7 51·2	374	—	50	7 44·8	424	—
55	7 49·3	417	—	55	7 56·2	406	—	55	7 50·7	369	—	55	7 49·0	425	—
1 0	7 47·6	416	—	7 0	7 54·8	405	—	1 0	7 46·7	368	—	7 0	7 57·5	433	—
5	7 48·3	417	—	5	7 56·7	405	—	5	7 47·7	384	—	5	7 56·5	440	—
10	7 48·7	416	—	10	7 54·9	405	—	10	7 53·3	396	—	10	7 50·8	443	—
15	7 48·3	416	—	15	7 54·2	404	—	15	7 53·4	369	—	15	7 48·3	443	—
20	7 49·1	416	—	20	7 54·0	406	—	20	8 2·8	364	—	20	7 43·4	442	—
25	7 50·4	416	—	25	7 54·3	406	—	25	8 15·4	387	—	25	7 39·7	435	—
30	7 52·3	413	—	30	7 54·1	402	—	30	8 10·4	357	—	30	7 40·7	434	—
35	7 51·3	413	—	35	7 54·8	402	—	35	8 12·5	353	—	35	7 34·3	427	—
40 [3]	7 50·3	416	—	40	7 55·0	405	—	40	8 11·4	367	—	40	7 30·6	419	—
45	7 51·5	412	—	45	7 56·8	408	—	45	8 7·5	367	—	45	7 33·5	420	—
50	7 51·1	417	—	50	7 56·2	407	—	50	8 15·3	392	—	50	7 39·7	424	—
55	7 50·3	416	—	55	7 55·7	407	—	55	8 17·5	379	—	55	7 39·5	426	—
2 0	7 50·1	417	—	8 0	7 55·0	409	—	2 0	8 9·5	374	—	8 0	7 38·6	419	—
5	7 50·3	417	—	5	7 53·8	403	—	5	8 21·4	376	—	5	7 39·3	425	—
10	7 51·3	418	—	10	7 54·8	402	—	10 [4]	8 11·4	345	—	10	7 42·1	426	—
15	7 50·3	416	—	15	7 55·6	405	—	15	8 11·3	373	—	15	7 45·1	425	—
20	7 50·6	417	—	20	7 55·0	402	—	20	8 5·9	399	—	20	7 44·5	425	—
25	7 51·2	422	—	25	7 54·1	401	—	25	7 45·3	394	—	25	7 45·4	425	—
30	7 51·1	422	—	30	7 54·9	401	—	30	7 39·4	392	—	30	7 46·2	428	—
35	7 51·2	422	—	35	7 55·0	401	—	35	7 46·6	366	—	35	7 47·8	427	—
40	7 51·6	424	—	40	7 54·2	402	—	40	8 3·3	335	—	40	7 47·5	427	—
45	7 51·3	425	—	45	7 52·2	400	—	45	8 15·4	321	—	45	7 49·0	429	—
50	7 50·8	421	—	50	7 53·5	398	—	50	8 7·5	319	—	50	7 51·3	430	—
55	7 50·2	420	—	55	7 54·6	407	—	55	8 14·4	337	—	55	7 52·6	430	—
3 0	7 50·5	421	—	9 0	7 54·0	416	—	3 0	8 21·0	372	—	9 0	7 53·5	427	—
5	7 50·1	420	—	5	7 55·2	412	—	5	8 28·6	379	—	5	7 53·1	425	—
10	7 49·8	419	—	10	7 55·4	409	—	10	8 23·1	399	—	10	7 53·2	425	—
15	7 50·2	418	—	15	7 56·8	406	—	15	8 13·7	407	—	15	7 51·2	426	—
20	7 50·1	419	—	20	7 55·0	409	—	20	8 13·4	413	—	20	7 49·4	429	—
25	7 50·1	419	—	25	7 54·8	407	—	25	8 23·2	420	—	25	7 57·3	434	—
30	7 49·1	418	—	30	7 56·8	411	—	30	8 31·4	408	—	30	7 59·3	436	—
35	7 49·3	419	—	35	7 59·9	417	—	35	8 28·3	410	—	35	7 59·1	433	—
40	7 48·8	420	—	40	8 3·0	414	—	40	8 27·9	407	—	40	7 57·3	431	—
45	7 49·7	419	—	45	8 5·4	409	—	45	8 23·5	422	—	45	7 57·8	430	—
50	7 50·0	419	—	50	8 5·4	406	—	50	8 19·7	409	—	50	7 58·0	431	—
55	7 49·9	419	—	55	8 4·8	408	—	55	8 8·6	414	—	55	7 55·8	429	—
4 0	7 48·9	419	—	10 0	8 6·0	405	—	4 0	8° 2·2	436	—	10 0	7 56·9	430	—
5	7 49·1	421	—	5	8 4·1	405	—	5	7 59·3	439	—	5	7 56·0	430	—
10	7 50·2	424	—	10	8 2·8	402	—	10	8 9·1	433	—	10	7 54·2	430	—
15	7 51·6	423	—	15	8 2·8	402	—	15	8 15·4	438	—	15	7 53·5	428	—
20	7 54·4	423	—	20	8 2·9	405	—	20	8 18·4	426	—	20	7 52·5	426	—
25	7 53·7	422	—	25	8 3·0	406	—	25	8 8·4	447	—	25	7 54·6	425	—
30	7 51·7	420	—	30	8 2·9	402	—	30	8 3·6	431	—	30	7 53·4	428	—
35	7 51·6	420	—	35	8 0·9	400	—	35	7 50·8	434	—	35	7 53·5	429	—
40	7 53·7	424	—	40	8 1·9	399	—	40	7 36·3	434	—	40	7 55·9	427	—
45	7 54·6	427	—	45	8 1·3	398	—	45	7 35·8	424	—	45	7 55·0	429	—
50	7 55·2	425	—	50	8 1·2	390	—	50	7 47·1	390	—	50	7 55·8	428	—
55	7 56·5	426	—	55	8 5·1	389	—	55	7 53·5	397	—	55	7 55·1	427	—
5 0	7 59·0	424	—	11 0	8 1·0	385	—	5 0	7 50·5	421	—	11 0	7 53·0	427	—
5	7 59·3	425	—	5	7 54·8	382	—	5	7 46·1	424	—	5	7 51·3	427	—
10	7 59·7	423	—	10	7 58·8	379	—	10	7 35·1	420	—	10	7 50·5	425	—
15	8 0·3	420	—	15	7 59·5	379	—	15	7 36·1	412	—	15	7 52·4	424	—
20	7 59·8	423	—	20	8 2·4	390	—	20	7 32·8	415	—	20	7 52·1	424	—
25	8 1·4	421	—	25	8 4·3	389	—	25	7 35·4	417	—	25	7 52·2	424	—
30	8 1·1	419	—	30	7 59·6	385	—	30	7 43·4	421	—	30	7 51·3	425	—
35	8 0·5	420	—	35	7 57·6	380	—	35	7 37·3	421	—	35	7 51·0	425	—
40	7 59·4	420	—	40	7 57·3	372	—	40	7 35·4	419	—	40	7 51·9	424	—
45	7 59·8	419	—	45	7 56·2	381	—	45	7 38·5	426	—	45	7 50·4	427	—
50	7 59·3	422	—	50	7 56·3	388	—	50	7 29·4	425	—	50	7 50·7	425	—
55	7 59·5	421	—	55	7 57·0	393	—	55	7 31·9	423	—	55	7 49·6	426	—

Kingua-Fjord.

6. Termin 1882 October 15. Absolute Werthe (C. G. S.). Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 21s

Zeit	Deklin. 28° 0.0'+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —	Zeit	Deklin. 28° 0.0'+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —	Zeit	Deklin. 28° 0.0'+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —	Zeit	Deklin. 28° 0.0'+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —
[1] 0h 0m am	7 35·7	430	—	6h 0m am	8 1·2	388	—	0h 0m pm	8 6·9	335	—	6h 0m pm	7 12·8	384	—
5	7 35·8	437	—	5	8 0·3	393	—	5	7 59·0	329	—	5	6 42·5	372:	—
10 [2]	7 37·2	436	—	10	8 0·7	385	—	10	7 51·9	322	—	10	6 50·9	357	—
15	7 37·7	434	—	15	8 5·3	387	—	15	7 50·2	305:	—	15	7 1·9	357	—
20	7 26·5	440	—	20	8 5·6	390	—	20	7 51·2	297	—	20	6 44·2	355	—
25	7 25·0	451	—	25	8 4·7	394	—	25	7 56·3	280	—	25	6 46·0	355	—
30	7 16·7	458	—	30	8 1·9	396	—	30	7 53·8	276	—	30	7 19·1	375	—
35	7 15·0	459	—	35	8 3·7	395	—	35	7 59·6	260	—	35	6 47·0	386	—
40	7 14·8	459	—	40	8 4·4	407	—	40	8 6·7	260	—	40	6 53·8	369	—
45	7 16·9	465	—	45	8 2·7	407	—	45	8 4·2	262	—	45	6 52·9	369	—
50	7 15·2	476	—	50	8 0·2	407	—	50	8 12·5	273	—	50	6 50·0	369	—
55	7 17·7	473	—	55	8 1·8	406	—	55	8 18·2	268	—	55	7 12·9	384	—
1 0	7 20·0	472	—	7 0	8 1·5	410	—	1 0	8 20·4	272	—	7 0	7 7·2	385	—
5	7 18·5	474	—	5	7 58·8	407	—	5	8 13·0	295	—	5	7 5·2	381	—
10	7 21·8	469	—	10	8 1·9	397	—	10	7 58·2	291	—	10	6 55·8	378	—
15	7 20·6	471	—	15	8 2·5	394	—	15	7 57·4	270	—	15	7 4·8	379	—
20	7 16·2	478	—	20	8 3·6	391	—	20	8 8·3	264	—	20	7 5·6	380	—
25	7 20·8	477	—	25	8 4·4	385	—	25	8 1·9	248	—	25	7 8·3	388	—
30	7 23·9	469	—	30	8 4·2	379	—	30	7 57·7	248	—	30	7 12·6	382	—
35	7 30·5	469	—	35	8 5·9	374	—	35	8 4·6	260	—	35	7 14·9	381	—
40	7 26·8	475	—	40	8 4·7	361	—	40	8 1·1	257	—	40	7 15·1	380	—
45	7 28·9	465	—	45	8 4·9	355	—	45	7 59·1	251	—	45	7 20·5	377	—
50	7 29·6	465	—	50	8 8·0	355	—	50	8 4·2	264	—	50	7 23·7	381	—
55	7 34·1	460	—	55	8 8·9	359	—	55	8 4·2	264	—	55	7 24·9	383	—
2 0	7 34·6	464	—	8 0 [4]	8 2·9	340	—	2 0	8 4·4	268	—	8 0	7 22·9	384	—
5	7 33·4	462	—	5	7 59·6	319	—	5	8 6·9	270	—	5	7 15·1	380	—
10	7 31·8	468	—	10	7 59·1	305	—	10	8 2·7	271	—	10	7 22·1	381	—
15	7 34·1	465	—	15	8 6·8	303	—	15	7 58·0	278	—	15	7 23·9	393	—
20	7 35·7	461	—	20	8 10·9	306	—	20	8 6·3	278	—	20	7 27·8	397	—
25	7 36·9	459	—	25	8 18·0	320	—	25	7 58·1	285	—	25	7 11·3	408	—
30	7 36·9	457	—	30	8 15·0	322	—	30	8 2·2	278	—	30	7 8·2	429	—
35	7 38·8	455	—	35	8 17·0	327	—	35	7 55·7	286	—	35	7 14·8	408	—
40	7 39·7	454	—	40	8 10·6	331	—	40	7 51·9	277	—	40	7 31·7	386	—
45	7 39·5	456	—	45	8 13·0	338	—	45	7 46·9	269	—	45	7 36·8	377	—
50	7 43·3	454	—	50	8 15·4	337	—	50	7 41·6	276	—	50	7 30·8	376	—
55	7 43·2	446	—	55	8 18·5	334	—	55	7 41·1	279	—	55	7 30·6	382	—
3 0	7 42·6	443	—	9 0	8 22·0	350	—	3 0	7 38·7	266	—	9 0	7 35·0	393	—
5	7 53·8	435	—	5	8 22·0	346	—	5	7 40·2	257	—	5	7 33·7	400	—
10	8 3·4	442	—	10	8 23·4	349	—	10	7 37·1	240	—	10	7 34·9	408	—
15	8 10·8	451	—	15	8 24·7	359	—	15	7 48·5	246	—	15	7 33·0	396	—
20	8 14·0	439	—	20	8 25·0	363	—	20	7 51·1	271	—	20	7 35·2	406	—
25	8 18·6	434	—	25	8 16·8	356	—	25	7 47·4	261	—	25	7 41·3	411	—
30	8 22·4	433	—	30	8 17·5	354	—	30	7 41·4	240	—	30	7 38·9	423	—
35	8 20·8	439	—	35	8 16·2	345	—	35	7 35·9	238	—	35	7 37·4	411	—
40	8 21·2	451	—	40	8 18·8	349	—	40	7 49·9	262	—	40	7 37·4	409	—
45	8 15·8	457	—	45	8 20·4	344	—	45	7 54·5	282	—	45	7 47·3	406	—
50	8 9·4	458	—	50	8 21·0	347	—	50	7 59·2	281	—	50	7 40·3	402	—
55	8 1·7	461	—	55	8 21·8	352	—	55	8 0·3	283	—	55	7 42·2	400	—
4 0	7 59·0	458	—	10 0	8 20·0	336	—	4 0	7 52·6	289	—	10 0	7 40·7	401	—
5	7 47·0	461	—	5	8 12·3	336	—	5	7 44·1	308	—	5	7 44·1	407	—
10	7 56·2	447	—	10	8 9·7	338	—	10	7 38·6	315	—	10	7 48·6	408	—
15	7 50·5	457	—	15	8 12·2	334	—	15	7 40·0	314	—	15	7 47·6	407	—
20	7 49·6	465	—	20	8 12·2	332	—	20	7 35·3	311	—	20	7 45·2	408	—
25	7 55·6	459	—	25	8 8·2	325	—	25	7 35·7	320	—	25	7 43·7	412	—
30	7 54·8	462	—	30	8 8·1	324	—	30	7 40·2	326	—	30	7 46·6	409	—
35	7 54·7	459	—	35	8 8·8	320	—	35	7 39·0	308	—	35	7 50·5	420	—
40	7 55·7	460	—	40	8 13·4	325	—	40	7 26·0	296	—	40	7 44·3	414	—
45	7 56·0	458	—	45	8 13·8	322	—	45	7 4·8	286	—	45	7 43·5	419	—
50	7 50·6	456	—	50	8 13·1	328	—	50	6 50·2	283	—	50	7 44·4	415	—
55	7 50·9	455	—	55	8 13·4	318	—	55	6 55·2	289	—	55	7 42·0	411	—
5 0	7 50·1	449	—	11 0	8 14·0	326	—	5 0	7 8·0	303	—	11 0	7 39·0	418	—
5	7 47·7	443	—	5	8 3·1	330	—	5	7 18·3	329	—	5	7 39·0	426	—
10	7 47·9	437	—	10	8 7·2	325	—	10	7 22·1	355	—	10	7 34·6	432	—
15	7 50·9	438	—	15	8 9·1	325	—	15	7 23·0	352	—	15	7 32·7	421	—
20	7 49·9	417	—	20	8 17·8	325	—	20	7 29·1	365	—	20	7 31·2	410	—
25	7 56·0	416	—	25	8 20·4	328	—	25	7 48·9	383	—	25	7 35·0	410	—
30	7 54·7	411	—	30	8 10·3	335	—	30	7 44·1	391	—	30	7 36·9	407	—
35	7 51·1	406	—	35	8 4·7	342	—	35	7 51·2	405	—	35	7 39·4	404	—
40	7 51·2	399	—	40	8 5·9	340	—	40	7 42·7	400	—	40	7 41·4	404	—
45	7 57·2	393	—	45	8 8·4	337	—	45	7 25·1	391	—	45	7 40·8	401	—
50 [3]	8 2·5	389	—	50	8 18·4	341	—	50	7 22·4	413	—	50	7 43·7	398	—
55	8 2·4	386	—	55	8 10·6	346	—	55	7 6·0	387	—	55	7 44·4	401	—

Kingua-Fjord.

7. Termin 1882 November 1. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 21s**

Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.	Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.	Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.	Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
	° ′ 280 0·0+	0.06 000+	—		° ′ 280 0·0+	0.06 000+	—		° ′ 280 0.0+	0.06 000+	—		° ′ 280 0.0+	0.06 000+	—
0h 0m am	7 31·4	410	—	6h 0m am	7 53·5	393	—	0h 0m pm	7 48·7	386	—	6h 0m pm	7 45·0	392	—
5 [1]	7 30·8	407	—	5	7 50·6	401	—	5	7 48·2	389	—	5	7 43·0	390	—
10	7 33·2	414	—	10	7 51·2	400	—	10	7 52·6	398	—	10	7 42·1	396	—
15	7 28·6	417	—	15	7 50·1	400	—	15	7 59·8	379	—	15	7 38·7	401	—
20	7 25·1	420	—	20	7 49·8	399	—	20	8 3·3	361	—	20	7 34·9	401	—
25	7 22·4	414	—	25	7 50·6	397	—	25	8 1·5	363	—	25	7 34·5	400	—
30	7 27·6	420	—	30	7 50·6	398	—	30	8 15·1	369	—	30	7 24·9	410	—
35 [2]	7 28·8	428	—	35	7 50·6	400	—	35	8 5·8	349	—	35	7 16·6	390	—
40	7 27·7	427	—	40	7 50·6	399	—	40	8 5·7	360	—	40	7 20·6	387	—
45	7 27·3	424	—	45	7 49·4	403	—	45	7 59·0	361	—	45	7 31·3	393	—
50	7 26·5	422	—	50	7 51·3	403	—	50	7 56·5	375	—	50	7 37·4	390	—
55	7 30·2	419	—	55	7 51·1	403	—	55	8 0·7	382	—	55	7 51·4	394	—
1 0	7 30·5	420	—	7 0	7 49·9	399	—	1 0	7 59·2	388	—	7 0	7 47·2	397	—
5	7 30·6	418	—	5	7 49·6	394	—	5	8 1·8	386	—	5	7 46·8	402	—
10	7 29·1	417	—	10	7 49·0	392	—	10	8 4·6	394	—	10	8 5·1	414	—
15	7 32·6	418	—	15	7 47·6	390	—	15	8 13·3	392	—	15	7 49·6	409	—
20	7 31·5	424	—	20	7 49·6	388	—	20	8 10·1	391	—	20	7 50·9	414	—
25 [3]	7 29·0	428	—	25	7 51·6	395	—	25	8 15·6	401	—	25	7 49·1	411	—
30 [3]	7 31·6	428	—	30	7 53·6	395	—	30	8 22·1	374	—	30	7 43·8	427	—
35 [3]	7 33·0	430	—	35	7 51·6	397	—	35	8 22·5	383	—	35	7 32·8	425	—
40 [4]	7 33·6	425	—	40	7 53·5	394	—	40	8 20·3	364	—	40	7 32·5	434	—
45	7 34·6	424	—	45	7 51·9	387	—	45	8 4·3	355	—	45	7 36·6	429	—
50 [5]	7 34·5	424	—	50	7 52·6	389	—	50	8 13·1	360	—	50	7 35·8	426	—
55	7 36·4	427	—	55	7 53·2	391	—	55	8 20·3	391	—	55	7 39·6	422	—
2 0 [6]	7 32·7	440	—	8 0	7 52·6	388	—	2 0	8 26·6	393	—	8 0	7 34·4	419	—
5	7 33·5	435	—	5	7 51·9	388	—	5	8 19·9	389	—	5	7 35·8	409	—
10 [7]	7 37·5	428	—	10	7 51·5	387	—	10	8 18·6	366	—	10	7 39·6	406	—
15	7 38·4	433	—	15	7 54·6	389	—	15	8 12·5	357	—	15	7 45·1	401	—
20	7 40·2	433	—	20	7 54·3	401	—	20	8 2·6	345	—	20	7 47·7	394	—
25	7 39·8	432	—	25	7 51·6	406	—	25	8 0·3	353	—	25	7 44·6	401	—
30	7 43·1	429	—	30	7 56·5	398	—	30	8 3·7	337	—	30	7 41·6	410	—
35	7 39·8	430	—	35	7 56·4	388	—	35	7 50·3	337	—	35	7 39·6	409	—
40	7 39·2	433	—	40	7 59·2	388	—	40	7 52·7	325	—	40	7 41·0	408	—
45	7 40·6	440	—	45	7 59·6	383	—	45	7 52·3	339	—	45	7 42·6	407	—
50	7 40·4	435	—	50	7 59·6	381	—	50	7 58·6	345	—	50	7 42·6	403	—
55	7 41·8	428	—	55	7 59·6	387	—	55	8 0·1	343	—	55	7 37·4	400	—
3 0	7 45·0	421	—	9 0	7 58·4	386	—	3 0	8 4·2	348	—	9 0	7 36·0	411	—
5	7 46·8	418	—	5	8 4·4	387	—	5	7 56·6	343	—	5	7 39·9	426	—
10	7 47·6	412	—	10	8 10·2	386	—	10	7 52·6	327	—	10	7 40·7	429	—
15	7 49·6	411	—	15	8 2·4	375	—	15	7 50·7	318	—	15	7 42·3	431	—
20	7 49·9	415	—	20	7 56·1	373	—	20	7 49·5	319	—	20	7 41·3	431	—
25	7 51·8	412	—	25	7 50·9	372	—	25	7 54·6	332	—	25	7 42·1	428	—
30	8 1·6	413	—	30	7 54·6	379	—	30	7 59·0	342	—	30	7 42·2	426	—
35	8 4·3	412	—	35	7 53·8	385	—	35	7 53·1	362	—	35	7 40·9	428	—
40	8 4·3	422	—	40	7 52·6	381	—	40	7 53·6	366	—	40	7 43·7	423	—
45	8 9·5	413	—	45	7 49·4	377	—	45	7 58·5	373	—	45	7 37·7	417	—
50	8 4·4	416	—	50	7 49·8	369	—	50	7 39·6	370	—	50	7 33·5	418	—
55	7 59·7	432	—	55	7 53·1	372	—	55	7 19·1	339	—	55	7 34·5	422	—
4 0	7 53·9	432	—	10 0	7 49·8	384	—	4 0	6 54·5	308	—	10 0	7 37·8	420	—
5	7 36·9	403	—	5	7 51·4	384	—	5	6 53·4	272	—	5	7 35·7	415	—
10 [8]	7 15·5	419	—	10	7 49·7	382	—	10	6 56·5	319	—	10	7 35·1	415	—
15	8 1·4	426	—	15	7 52·4	383	—	15	6 58·4	327	—	15	7 34·4	416	—
20	7 47·2	434	—	20	7 50·4	381	—	20	7 36·5	321	—	20	7 37·3	413	—
25	7 58·2	431	—	25	7 50·1	382	—	25	7 40·8	348	—	25	7 37·0	411	—
30	7 55·5	426	—	30	7 47·9	379	—	30 [9]	7 34·6	356	—	30	7 34·7	409	—
35	7 51·4	430	—	35	7 47·4	378	—	35	7 26·6	337	—	35	7 33·1	409	—
40	7 55·7	419	—	40	7 49·6	379	—	40	7 42·6	334	—	40	7 35·4	411	—
45	7 52·3	421	—	45	7 53·7	384	—	45	7 37·6	344	—	45	7 32·4	410	—
50	7 56·4	413	—	50	7 48·7	378	—	50	7 25·1	358	—	50	7 31·7	408	—
55	7 52·6	414	—	55	7 51·0	376	—	55	7 50·5	346	—	55	7 32·3	408	—
5 0	8 2·4	402	—	11 0	7 56·6	382	—	5 0	7 45·0	350	—	11 0	7 33·9	407	—
5	7 59·3	400	—	5	7 58·9	386	—	5	7 40·6	339	—	5	7 35·0	409	—
10	7 56·1	408	—	10	7 59·6	389	—	10	7 41·6	326	—	10	7 36·4	413	—
15	7 55·5	406	—	15	7 59·5	380	—	15	7 36·0	326	—	15	7 37·3	414	—
20	7 54·2	403	—	20	7 57·6	375	—	20	7 29·9	337	—	20	7 38·3	422	—
25	7 54·5	400	—	25	7 53·1	370	—	25	7 34·6	344	—	25	7 40·4	428	—
30	7 54·3	397	—	30	7 52·9	369	—	30	7 35·6	347	—	30	7 40·5	428	—
35	7 55·1	397	—	35	7 53·0	374	—	35	7 44·6	346	—	35	7 40·3	425	—
40	7 51·9	399	—	40	8 11·5	392	—	40	7 45·6	380	—	40	7 39·2	424	—
45	7 51·8	399	—	45	8 1·8	402	—	45	7 41·3	378	—	45	7 39·3	424	—
50	7 51·3	398	—	50	8 7·8	388	—	50	7 51·4	374	—	50	7 39·6	423	—
55	7 52·1	393	—	55	7 56·8	365	—	55	7 46·9	388	—	55	7 39·9	424	—

Kingua-Fjord.

8. Termin 1882 November 15. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 21ˢ**

Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.	Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.	Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.	Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
	280° 0'.0+	0.00 000+	—		280° 0'.0+	0.00 000+	—		280° 0'.0+	0.00 000+	—		280° 0'.0+	0.00 000+	—
0h 0m am [1]	4°20'.1	6343	—	6h 0m am [13]	5 9·3	6654	—	0h 0m pm [41]	13 17·7	6472	—	6h 0m pm [48]	5 55·1	—	—
5	4 12·9	6400	—	5 [14]	4 13·8	6810::	—	5 [41]	12 52·3	6498	—	5	6 7·6	6029	—
10	3 50·8	6418	—	10 [14]	4 48·3	6630::	—	10 [41]	12 0·7	6565	—	10	5 55·1	5927	—
15	3 48·1	6457	—	15	5 56·9	6639	—	15 [41]	11 6·4	6486	—	15 [2]	6 15·4:	6012:	—
20 [2]	4 6·0:	6449:	—	20 [15]	6 31·9	6650	—	20 [41]	11 24·2	6398	—	20	7 2·5	6029	—
25	4 3·6	6449	—	25	6 2·9	6651	—	25	12 27·9	6345	—	25	5 59·9	6058	—
30	4 18·7	6442	—	30	6 25·3	6764	—	30 [42]	12 24·1	6397	—	30	5 38·8	6041	—
35	4 36·5	6443	—	35 [16]	6 58·4	6701	—	35	12 28·9	6472	—	35	5 15·9	6098	—
40	4 51·3	6475	—	40 [17]	7 30·6	6799	—	40	12 8·0	6395	—	40	5 21·0	6054	—
45	4 55·3	6501	—	45 [18]	7 41·3	6765	—	45	11 28·8	6366	—	45 [2]	4 27·3:	6094:	—
50	5 1·2	6441	—	50 [19]	7 56·5	6747	—	50	11 8·5	6336	—	50	4 18·4	6056	—
55	4 50·4	6468	—	55	7 54·7	6696	—	55	11 28·3	6315	—	55	3 39·1	6163	—
1 0	4 38·6	6515	—	7 0	7 14·8	6687	—	1 0	11 26·1	6364	—	7 0 [49]	3 58·8	6199	—
5	4 47·8	6516	—	5	7 10·3	6675	—	5	11 37·7	6356	—	5	5 15·1	6168	—
10	5 3·5	6509	—	10 [20]	7 20·7	6689	—	10	10 13·3	6280	—	10	4 42·7	6164	—
15	5 23·5	6471	—	15 [21]	7 27·8	6666	—	15	10 35·1	6203	—	15	4 57·3	6181	—
20	5 23·4	6501	—	20	7 34·7	6582	—	20	10 23·4	6239	—	20	4 40·9	6199	—
25	5 36·4	6533	—	25	8 27·0	6574	—	25	10 52·9	6314	—	25	5 4·3	6195	—
30	5 38·9	6532	—	30 [22]	8 37·7	6618	—	30	10 20·2	6327	—	30	5 5·0	6185	—
35	5 36·7	6600	—	35	8 23·1	6590	—	35	10 59·4	6362	—	35	5 3·2	6208	—
40	5 35·9	6574	—	40	8 21·3	6547	—	40	11 22·8	6405	—	40	5 18·4	6218	—
45	5 32·3	6587	—	45 [23]	8 39·2	6552	—	45	10 8·3	6280	—	45	5 20·	6235:	—
50	5 25·2	6581	—	50	8 19·6	6534	—	50	9 54·4	6160	—	50	5 13·5	6257	—
55	5 30·2	6539	—	55	8 17·4	6496	—	55	9 59·4	6172	—	55	5 27·	6272:	—
2 0	5 26·6	6469	—	8 0	8 25·7	6476	—	2 0 [2]	8 39·7:	6148:	—	8 0	5 58·5	6300	—
5	5 42·6	6430	—	5	8 24·8	6408	—	5 [2]	8 30·7	6189:	—	5	6 27·0	6246	—
10	5 39·0	6501	—	10	8 9·7	6444	—	10	6 40·7	6274	—	10	6 6·7	6265	—
15	5 45·9	6487	—	15	8 23·7	6411	—	15	6 4·8	6339	—	15	6 3·2	6272	—
20	5 36·2	6534	—	20	8 31·0	6441	—	20	6 18·8	6410	—	20	6 13·5	6245	—
25	5 45·9	6527	—	25	8 35·8	6501	—	25 [2]	5 49·9:	6357:	—	25	6 5·7	6296	—
30	5 46·9	6513	—	30	8 40·5	6578	—	30	6 3·8	6344	—	30	6 34·1	6304	—
35	5 55·8	6480	—	35	8 48·7	6620	—	35	4 23·6	6231	—	35	6 48·3	6271	—
40	5 52·8	6503	—	40	9 16·2	6658	—	40	4 12·7	6341	—	40	6 28·9	6283	—
45	6 2·8	6511	—	45	9 29·9	6624	—	45	4 4·4	6414	—	45	6 36·3	6282	—
50	5 59·8	6544	—	50 [24]	9 52·8	6529	—	50 [43]	5 14·6	6430	—	50	6 22·0	6260	—
55	6 19·8	6526	—	55	9 45·2	6502	—	55	5 1·2	6394	—	55	5 44·0	6294	—
3 0 [3]	5 53·3	6514	—	9 0	10 30·5	6417	—	3 0	4 28·5	6364:	—	9 0	5 41·8	6290	—
5	5 51·0	6526	—	5	10 29·2	6358	—	5	4 1·9	6346:	—	5	6 2·2	6288	—
10	6 5·0	6520	—	10	10 54·9	6263	—	10	2 50·8	6440:	—	10	5 41·1	6295	—
15	6 5·1	6504	—	15	10 50·9	6175	—	15	4 35·4	6560:	—	15	6 3·2	6296	—
20	6 16·8	6508	—	20 [25]	10 58·8	6201	—	20 [2]	4 51·6:	6546:	—	20	5 35·9	6303	—
25	6 27·7	6513	—	25	10 49·9	6155	—	25	5 21·0	6494	—	25	5 41·4	6305	—
30	6 36·8	6501	—	30 [26]	10 52·9	6111	—	30	4 41·7	6444:	—	30	5 52·8	6314	—
35	6 30·7	6524	—	35 [26]	10 44·2	6174	—	35	3 53·5	6421	—	35	5 56·1	6335	—
40	6 51·7	6504	—	40 [26]	10 38·1	6205	—	40	2 24·4	6386	—	40	6 21·0	6364	—
45	6 40·7	6497	—	45 [27]	10 52·4	6206	—	45 [2]	3 3·6:	6474:	—	45	7 5·6	6386	—
50	6 57·7	6485	—	50 [28]	10 56·8	6226	—	50	3 34·5	6482	—	50 [2]	6 55·1:	6332:	—
55	7 28·8	6579	—	55 [29]	10 37·1:	6210:	—	55 [44]	2 39·2	6464:	—	55	6 48·2	6338	—
4 0	7 27·9	6644	—	10 0 [30]	10 38·1	6142	—	4 0	3 30·8	6479	—	10 0 [2]	7 0·7:	6383:	—
5 [4]	7 26·7	6676	—	5 [30]	10 55·8	6344	—	5	2 47·8	6444	—	5	7 11·2	6356	—
10	6 57·9	6656	—	10 [31]	10 9·3	6302	—	10 [45]	—	—	—	10	7 34·0	6374	—
15	7 3·0	6689	—	15 [32]	9 52·4	6196	—	15 [2]	2 45·7:	6396:	—	15	7 28·7	6367	—
20	6 57·7	6652	—	20 [33]	10 24·5:	6177:	—	20 [46]	—	—	—	20	7 16·5	6353	—
25	7 5·7	6572	—	25 [34]	10 9·1	6173	—	25	2 24·6	6322	—	25	6 58·1	6355	—
30 [5]	7 29·5	6618	—	30	11 40·6	6287	—	30	2 40·9	6323	—	30	7 24·7	6382	—
35	8 0·8	6625	—	35 [35]	10 53·9	6262	—	35	3 8·1	6308	—	35	7 31·7	6376	—
40 [6]	7 39·7	6712	—	40	10 50·0	6209	—	40	3 22·9	6176	—	40	6 53·1	6382	—
45	6 53·9	6677	—	45 [36]	11 15·8	6206	—	45	4 45·3	6146	—	45	7 22·0	6416	—
50	7 13·7	6789	—	50 [37]	10 51·9	6158	—	50	4 50·8	6064	—	50	7 6·7	6494	—
55 [7]	7 26·8	6848:	—	55 [38]	11 0·9	6246	—	55	4 50·3	6126	—	55	7 51·7	6483	—
5 0	7 23·7	6813	—	11 0	10 58·8	6294	—	5 0	4 30·4	6231	—	11 0	7 15·2	6411	—
5 [8]	7 44·1	6790	—	5	11 17·5	6359	—	5	4 7·3	6168:	—	5	7 6·1	6428	—
10	8 18·7	6731	—	10 [39]	11 19·5	6383	—	10	4 7·0	6124	—	10	7 19·6	6413	—
15 [9]	7 48·9	6748	—	15	10 30·2	6332	—	15	3 24·6	6173	—	15	7 14·5	6426	—
20	7 50·0	6695	—	20	11 48·9	6496	—	20 [2]	3 4·9:	6166:	—	20	6 56·7	6389	—
25	7 59·5	6625	—	25 [40]	12 11·4	6498	—	25 [47]	3 26·8	6168	—	25	7 2·9	6445	—
30 [10]	8 48·2	6570	—	30 [41]	11 44·0	6482	—	30	3 54·0	6113:	—	30	6 55·7	6390	—
35 [10]	8 18·7	6611	—	35 [41]	11 16·5	6414	—	35	4 46·6	6067	—	35	7 29·7	6417	—
40 [10]	7 59·7	6641	—	40 [41]	11 4·2	6429	—	40	3 15·4	6062	—	40	6 58·1	6402	—
45 [11]	7 39·5	6634	—	45 [41]	10 6·8	6336	—	45	4 31·5	6081:	—	45	7 35·8	6430	—
50 [10]	6 25·2	6670:	—	50 [41]	10 48·7	6412	—	50	4 30·8	5988	—	50	7 16·2	6392	—
55 [12]	5 11·1	—	—	55 [41]	11 40·1	6437	—	55	5 4·1	6015	—	55	7 7·7	6374	—

Kingua-Fjord.

9. *Termin 1882 December 1.* Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 21ˢ**

Zeit	Deklin. 28° 0.0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —	Zeit	Deklin. 28° 0.0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —	Zeit	Deklin. 28° 0.0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —	Zeit	Deklin. 28° 0.0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —
0h 0m *am* [1]	7 29·8	410	—	6h 0m *am*	7 28·9	347	—	0h 0m *pm*	7 48·8	376	—	6h 0m *pm*	7 20·4	366	—
5 [2]	7 30·9	402	—	5	7 27·1	389	—	5	7 44·5	383	—	5	7 23·9	361	—
10	7 35·7	404	—	10	7 29·0	384	—	10	7 42·3	377	—	10	7 18·0	370	—
15	7 29·6	400	—	15	7 40·6	385	—	15	7 39·7	382	—	15	7 18·1	365	—
20	7 35·0	403	—	20	7 41·6	396	—	20	7 47·8	382	—	20	7 20·0	355	—
25	7 36·4	395	—	25	7 46·4	391	—	25	7 46·3	374	—	25	7 18·8	351	—
30	7 37·0	403	—	30	7 49·8	390	—	30	7 47·1	378	—	30	7 20·7	359	—
35	7 39·0	415	—	35	7 54·2	394	—	35	7 44·6	357	—	35	7 13·4	356	—
40	7 36·6	406	—	40	7 56·0	395	—	40	7 37·9	367	—	40	7 17·0	369	—
45	7 31·5	422	—	45	7 55·1	382	—	45	7 33·4	369	—	45	7 17·1	363	—
50	7 33·7	419	—	50	8 1·2	373	—	50	7 35·6	374	—	50	7 21·2	386	—
55	7 37·2	417	—	55	8 2·2	383	—	55	7 34·3	374	—	55	7 5·8	401	—
1 0	7 38·3	414	—	7 0	8 5·0	372	—	1 0	7 39·7	376	—	7 0	7 16·1	374	—
5	7 38·1	403	—	5	8 5·9	360	—	5	7 43·9	371	—	5	7 28·0	360	—
10	7 43·0	395	—	10	8 6·1	356	—	10	7 44·5	367	—	10	7 23·5	365	—
15	7 38·4	392	—	15	7 58·0	369	—	15	7 39·1	353	—	15	7 30·5	379	—
20	7 36·7	399	—	20	7 54·1	369	—	20	7 49·5	352	—	20	7 31·1	380	—
25	7 38·6	410	—	25	7 53·1	371	—	25	7 39·2	345	—	25	7 24·9	384	—
30	7 38·7	425	—	30	7 53·0	386	—	30	7 37·5	347	—	30	7 27·0	389	—
35	7 38·0	413	—	35	7 52·5	407	—	35	7 45·4	323	—	35	7 23·4	388	—
40	7 40·5	401	—	40	7 54·9	400	—	40	7 46·6	313	—	40	7 27·1	392	—
45	7 44·3	393	—	45	7 55·0	405	—	45	7 30·8	316	—	45	7 32·3	403	—
50	7 42·7	390	—	50	7 54·3	402	—	50	7 37·3	297	—	50	7 27·1	428	—
55	7 40·1	395	—	55	7 55·2	390	—	55	7 40·6	297	—	55	7 24·1	396	—
2 0	7 42·7	404	—	8 0	7 59·2	380	—	2 0	7 35·3	284	—	8 0	7 28·1	382	—
5	7 39·9	394	—	5	7 59·2	383	—	5	7 35·4	294	—	5	7 39·1	377	—
10	7 41·5	400	—	10	7 53·5	391	—	10	7 38·6	313	—	10	7 38·8	384	—
15	7 43·5	403	—	15	7 55·4	396	—	15	7 32·7	299	—	15	7 40·1	395	—
20	7 41·4	408	—	20	7 52·9	387	—	20	7 31·1	290	—	20	7 37·4	403	—
25	7 40·1	400	—	25	7 47·4	386	—	25	7 34·0	279	—	25	7 31·1	403	—
30	7 36·4	406	—	30	7 38·6	397	—	30	7 35·0	254	—	30	7 35·4	396	—
35	7 37·1	411	—	35	7 45·6	407	—	35	7 35·5	264	—	35	7 35·2	396	—
40	7 35·5	415	—	40	7 51·5	400	—	40	7 37·7	286	—	40	7 35·5	397	—
45	7 40·2	419	—	45	7 48·6	394	—	45	7 31·1	288	—	45	7 27·5	386	—
50	7 39·0	418	—	50	7 45·6	384	—	50	7 27·0	276	—	50	7 26·3	385	—
55	7 36·6	418	—	55	7 45·1	382	—	55	7 29·9	281	—	55	7 29·6	382	—
3 0	7 36·8	421	—	9 0	7 45·8	389	—	3 0	7 33·8	275	—	9 0	7 29·4	387	—
5	7 35·9	417	—	5	7 46·5	387	—	5	7 27·6	263	—	5	7 24·1	385	—
10	7 31·4	413	—	10	7 39·8	377	—	10	7 22·2	270	—	10	7 16·2	383	—
15	7 30·1	413	—	15	7 39·7	376	—	15	7 22·1	272	—	15	7 8·9	381	—
20	7 27·3	408	—	20	7 42·3	369	—	20	7 27·0	275	—	20	7 2·7	383	—
25	7 36·1	411	—	25	7 44·0	377	—	25	7 32·1	274	—	25	7 2·4	381	—
30	7 39·0	417	—	30	7 45·5	385	—	30	7 34·4	280	—	30	7 5·7	382	—
35	7 33·9	419	—	35	7 48·1	399	—	35	7 37·1	282	—	35	7 14·5	377	—
40	7 37·9	420	—	40	7 57·8	407	—	40	7 36·2	294	—	40	7 20·2	382	—
45	7 39·4	410	—	45	8 1·5	407	—	45	7 38·5	313	—	45	7 18·1	390	—
50	7 39·5	406	—	50	8 2·7	416	—	50	7 39·6	331	—	50	7 16·7	385	—
55	7 38·9	408	—	55	8 3·1	399	—	55	6 52·9	305	—	55	7 16·0	385	—
4 0	7 40·5	409	—	10 0	7 54·0	383	—	4 0	6 38·1	295	—	10 0	7 15·3	385	—
5	7 39·0	409	—	5	7 51·8	390	—	5	6 29·0	334	—	5	7 13·4	387	—
10	7 38·7	416	—	10	7 54·3	402	—	10	6 27·4	331	—	10	7 12·6	383	—
15	7 39·3	414	—	15	7 48·6	388	—	15	6 32·4	331	—	15	7 17·1	384	—
20	7 37·7	415	—	20	7 52·5	394	—	20	6 47·5	367	—	20	7 15·9	378	—
25	7 40·1	409	—	25	7 58·7	396	—	25	6 49·8	360	—	25	7 15·8	371	—
30	7 39·3	407	—	30	7 47·7	400	—	30	7 2·0	383	—	30	7 20·4	379	—
35	7 40·6	404	—	35	7 52·3	400	—	35	7 13·9	399	—	35	7 24·6	371	—
40	7 37·9	404	—	40	7 40·5	380	—	40	6 56·2	378	—	40	7 24·9	379	—
45	7 35·7	406	—	45	7 48·4	388	—	45	6 54·0	381	—	45	7 21·2	386	—
50	7 22·4	402	—	50	7 58·3	391	—	50	7 6·2	382	—	50	7 26·0	408	—
55	7 2·0	393	—	55	7 38·9	389	—	55	7 6·7	385	—	55	7 22·8	412	—
5 0	6 57·7	388	—	11 0	7 47·1	383	—	5 0	7 0·0	372	—	11 0	7 19·7	411	—
5	6 51·8	392	—	5	7 37·6	385	—	5	6 48·9	363	—	5	7 16·8	416	—
10	7 21·5	410	—	10	7 45·9	385	—	10	6 40·9	352	—	10	7 12·6	414	—
15	7 2·0	390	—	15	7 47·5	379	—	15	6 35·5	356	—	15	7 10·1	404	—
20	7 5·3	404	—	20	7 44·0	370	—	20	7 1·9	349	—	20	7 12·2	395	—
25	7 9·9	372	—	25	7 53·5	386	—	25	7 11·1	353	—	25	7 10·7	401	—
30	7 8·9	361	—	30	7 54·0	380	—	30	7 16·0	363	—	30	7 12·3	408	—
35	7 10·3	365	—	35	7 54·4	371	—	35	7 14·5	364	—	35	7 21·8	410	—
40	7 2·7	309	—	40	7 48·0	378	—	40	7 15·0	374	—	40	7 22·5	414	—
45	7 11·7	317	—	45	7 49·1	394	—	45	7 19·0	361	—	45	7 18·3	421	—
50	7 8·3	326	—	50	8 6·2	375	—	50	7 23·2	358	—	50	7 13·3	430	—
55	7 14·2	318	—	55	7 45·2	380	—	55	7 23·7	370	—	55	7 2·9	434	—

Kingua-Fjord.

10. *Termin 1882 December 15.* Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 21ˢ**

Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.	Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.	Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.	Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
	280° 0.0+	0.06 000+	—		280° 0.0+	0.06 000+	—		280° 0.0+	0.06 000+	—		280° 0.0+	0.06 000+	—
0h 0m *am* [1]	7°45·6	393	—	6h 0m *am*	7 47·1	391	—	0h 0m *pm*	8 1·0	378	—	6h 0m *pm*	6 28·0	319	—
5	7 44·2	398	—	5	7 47·3	395	—	5 [3]	7 58·3	393	—	5	7 5·8	327	—
10	7 45·9	397	—	10	7 46·9	400	—	10	7 58·4	382	—	10	6 41·2	332	—
15	7 45·3	393	—	15	7 48·1	395	—	15	7 52·3	373	—	15	6 54·7	337	—
20	7 46·3	392	—	20	7 47·3	396	—	20	7 51·5	371	—	20	6 42·1	344	—
25	7 44·2	382	—	25	7 46·6	395	—	25	7 53·9	385	—	25	6 50·0	323	—
30	7 42·1	391	—	30	7 45·8	394	—	30	7 58·3	378	—	30	6 51·9	331	—
35	7 44·6	392	—	35	7 46·8	395	—	35	7 56·6	378	—	35	6 56·4	346	—
40	7 42·9	387	—	40	7 45·4	398	—	40	7 59·3	393	—	40	6 59·9	355	—
45	7 42·9	388	—	45	7 44·3	397	—	45	7 53·4	364	—	45	7 8·8	351	—
50	7 43·8	389	—	50	7 43·7	393	—	50	8 18·3	391	—	50	6 56·8	352	—
55	7 44·3	386	—	55	7 44·3	393	—	55	7 58·0	353	—	55	6 50·4	359	—
1 0	7 47·8	383	—	7 0 [2]	7 45·9:	393:	—	1 0	7 53·9	376	—	7 0	6 41·0:	346:	—
5	7 45·1	394	—	5	7 48·3	393	—	5	7 48·0	374	—	5	6 54·5	359	—
10	7 42·9	398	—	10	7 47·3	394	—	10	7 44·0	381	—	10	6 45·4	359	—
15	7 47·7	393	—	15	7 46·7	399	—	15	7 51·7	384	—	15	7 14·0	354	—
20	7 49·0	392	—	20	7 45·7	392	—	20	7 53·6	386	—	20	6 59·3	371	—
25	7 49·0	391	—	25	7 46·9	392	—	25	8 2·1	391	—	25	7 5·2	343	—
30	7 48·4	381	—	30	7 45·7	393	—	30	8 7·9	391	—	30	6 50·7	356	—
35	7 44·7	387	—	35	7 47·7	388	—	35	8 4·3	394	—	35	6 48·8	352	—
40	7 42·3	400	—	40	7 48·4	387.	—	40	8 8·4	393	—	40	6 55·4	334	—
45	7 42·0	401	—	45	7 47·9	391	—	45	8 1·8	392	—	45	7 0·7	328	—
50	7 41·3	401	—	50	7 50·9	386	—	50	8 8·5	408	—	50	6 49·8	334	—
55	7 43·0	397	—	55	7 50·9	393	—	55	7 58·1	391	—	55	6 34·8	355	—
2 0	7 43·5	394	—	8 0	7 52·3	400	—	2 0	8 2·0	392	—	8 0	6 23·2	344	—
5	7 43·1	394	—	5	7 55·1	407	—	5	7 56·5	393	—	5	6 57·0	331	—
10	7 45·6	396	—	10	7 57·5	413	—	10	7 37·8	367	—	10	7 3·6	326	—
15	7 46·4	395	—	15	8 0·4	414	—	15	7 44·7	378	—	15	7 5·6	357	—
20	7 45·3	396	—	20	7 57·5	411	—	20	7 38·0	367	—	20	7 18·2	347	—
25	7 46·3	397	—	25	7 57·0	407	—	25	7 31·8	347	—	25	7 11·6	360	—
30	7 48·0	398	—	30	7 53·1	402	—	30	7 38·0	344	—	30	7 7·1	378	—
35	7 46·3	395	—	35	7 51·3	399	—	35	7 26·4	343	—	35	7 7·1	387	—
40	7 46·0	399	—	40	7 51·4	395	—	40	7 40·8	354	—	40	7 15·3	401	—
45	7 46·1	401	—	45	7 50·0	395	—	45	7 31·0	332	—	45	7 17·9	403	—
50	7 46·6	399	—	50	7 49·9	392	—	50	7 31·3	322	—	50	7 24·2	406	—
55	7 48·7	392	—	55	7 48·9	388	—	55	7 28·7	349	—	55	7 15·8	400	—
3 0	7 49·3	387	—	9 0	7 50·5	386	—	3 0	7 35·4	363	—	9 0	7 17·7	399	—
5	7 51·7	387	—	5	7 51·0	388	—	5	7 34·0	368	—	5	7 17·8	387	—
10	7 52·2	383	—	10	7 50·6	392	—	10	7 38·3	365	—	10	7 8·5	382	—
15	7 50·4	377	—	15	7 50·2	392	—	15	7 36·3	371	—	15	7 4·7	384	—
20	7 48·8	385	—	20	7 50·9	393	—	20	7 36·0	369	—	20	6 52·1	380	—
25	7 50·9	396	—	25	7 49·4	392	—	25	7 32·7	369	—	25	6 46·2	378	—
30	7 48·5	401	—	30	7 50·0	390	—	30	7 25·0	360	—	30	6 43·3	362	—
35	7 43·6	401	—	35	7 49·2	392	—	35	7 15·5	370	—	35	6 38·3	351	—
40	7 45·2	402	—	40	7 49·7	394	—	40	7 14·2	375	—	40	6 30·9	352	—
45	7 45·4	396	—	45	7 49·9	388	—	45	7 12·5	366	—	45	6 28·0	359	—
50	7 44·8	400	—	50	7 48·3	391	—	50	7 11·9	375	—	50	6 26·7	361	—
55	7 49·0	398	—	55	7 48·2	393	—	55	7 16·0	368	—	55	6 27·3	351	—
4 0	7 47·2	395	—	10 0	7 48·8	389	—	4 0	7 14·2	378	—	10 0	6 32·6	340	—
5	7 44·9	390	—	5	7 45·6	386	—	5	7 4·3	377	—	5	6 36·6	341	—
10	7 44·2	386	—	10	7 45·6	386	—	10	7 12·5	375	—	10	6 37·4	330	—
15	7 46·2	387	—	15	7 46·0	387	—	15 [4]	7 18·1	361	—	15	6 41·1	331	—
20	7 48·2	391	—	20	7 45·7	385	—	20	7 13·6	349	—	20	6 47·0	338	—
25	7 48·3	393	—	25	7 48·0	388	—	25	7 14·2	361	—	25	6 56·4	329	—
30	7 49·3	393	—	30	7 47·4	390	—	30	7 18·8	360	—	30	6 58·4	321	—
35	7 48·3	390	—	35	7 49·4	394	—	35	7 14·4	357	—	35	6 56·8	342	—
40	7 48·4	385	—	40	7 50·3	397	—	40	7 17·0	334	—	40	6 53·0	373	—
45	7 49·0	385	—	45	7 47·8	391	—	45	7 8·1	346	—	45	6 56·4	384	—
50	7 46·3	393	—	50	7 47·8	393	—	50	6 59·6	345	—	50	6 56·2	389	—
55	7 45·2	397	—	55	7 45·4	387	—	55 [5]	7 11·2	305	—	55	6 57·8	380	—
5 0	7 45·2	396	—	11 0	7 46·8:	364:	—	5 0	6 54·1	340	—	11 0	6 57·2	375	—
5	7 44·7	396	—	5	8 6·4	403	—	5	6 56·5	306	—	5	6 52·7	364	—
10	7 47·9	400	—	10	8 5·8	405	—	10 [6]	6 45·6	331	—	10	6 55·1	359	—
15	7 47·6	394	—	15	7 55·9	390	—	15	7 9·7	268.	—	15	6 56·9	387	—
20	7 46·8	391	—	20	7 48·5	368	—	20	7 1·3	286	—	20	7 4·4	388	—
25	7 45·9	389	—	25	7 36·9	366	—	25	6 51·9	285	—	25	7 9·2	379	—
30	7 44·7	391	—	30	7 45·7	382	—	30	6 56·9	266	—	30	7 17·8	402	—
35	7 44·4	394	—	35	7 49·0	388	—	35	6 34·9	330	—	35	7 14·9	403	—
40	7 45·9	397	—	40	7 52·2	398	—	40	6 51·7	317	—	40	7 7·8	416	—
45	7 46·3	397	—	45	8 2·2	392	—	45	6 58·1	331	—	45	7 3·8	421	—
50	7 47·8	393	—	50	7 56·6	385	—	50	6 47·8	324	—	50	6 59·9	416	—
55	7 48·4	391	—	55	7 54·4	382	—	55	6 47·2	326	—	55	6 57·2	411	—

Kingua-Fjord.

11. Termin 1883 Januar 2. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 21s**

Zeit	Deklin. ° ′ 280° 0.0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —	Zeit	Deklin. ° ′ 280° 0.0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —	Zeit	Deklin. ° ′ 280° 0.0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —	Zeit	Deklin. ° ′ 280° 0.0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —
[1]) 0h 0m *am*	7 41·0	398	—	6h 0m *am*	7 44·2	386	—	0h 0m *pm*	7 44·2	370	—	6h 0m *pm*	6 24·8	313	—
5	7 40·9	397	—	5	7 45·8	386	—	5	7 43·1	363	—	5	7 3·7	288	—
10	7 42·6	402	—	10	7 46·5	387	—	10	7 37·1	365	—	10	6 50·7	285	—
15	7 42·9	405	—	15	7 44·2	387	—	15	7 59·7	381	—	15	6 55·7	299	—
20	7 40·4	406	—	20	7 43·1	385	—	20	8 1·6	359	—	20	6 50·7	301	—
25	7 40·6	403	—	25 [7])	7 42·8	388	—	25 [16])	8 11·6	360	—	25	6 52·1	309	—
30	7 39·5	402	—	30	7 43·8	386	—	30	8 0·6	341	—	30	6 59·9	320	—
35	7 42·1	404	—	35	7 47·7	381	—	35	7 56·9	335	—	35	6 58·0	314	—
40	7 44·4	403	—	40	7 48·5	382	—	40	7 46·9	346	—	40	6 54·0	318	—
45	7 40·6	394	—	45	7 49·6	382	—	45	7 42·9	359	—	45	6 55·7	310	—
40	7 39·7	393	—	50	7 49·9	377	—	50	7 38·6	363	—	50	6 40·9	306	—
55	7 38·6	395	—	55 [8])	7 51·1	382	—	55 [17])	7 37·5	362	—	55	6 46·6	314	—
1 0	7 40·0	397	—	7 0	7 47·9	384	—	1 0	7 37·0	363	—	7 0	6 46·2	324	—
5	7 40·6	402	—	5	7 52·2	388	—	5	7 37·2	366	—	5	6 43·8	325	—
10	7 36·7	399	—	10	7 51·5	383	—	10	7 36·2	365	—	10	6 48·2	332	—
15	7 35·0	397	—	15	7 53·1	379	—	15	7 36·4	366	—	15	6 49·5	339	—
20	7 33·5	398	—	20	7 50·0	383	—	20	7 37·2	363	—	20	6 54·7	343	—
25	7 36·0	395	—	25 [9])	7 49·1	382	—	25	7 37·3	359	—	25	6 58·2	347	—
30	7 33·5	397	—	30	7 51·4	384	—	30	7 35·8	360	—	30	6 58·1	348	—
35	7 33·4	395	—	35	7 52·4	383	—	35	7 37·5	362	—	35	7 5·8	353	—
40	7 34·5	393	—	40	7 50·9	379	—	40	7 36·3	361	—	40	7 7·8	356	—
45	7 34·8	395	—	45	7 51·9	375	—	45	7 31·9	352	—	45	7 7·9	348	—
50	7 32·6	394	—	50	7 51·8	377	—	50	7 33·9	337	—	50	7 10·1	354	—
55	7 31·9	396	—	55	7 50·4	375	—	55	7 23·7	335	—	55	7 8·5	368	—
2 0	7 33·9	396	—	8 0	7 48·4	378	—	2 0	7 24·7	328	—	8 0	7 0·6	357	—
5	7 34·5	399	—	5	7 50·3	376	—	5	7 23·6	329	—	5	7 6·3	356	—
10	7 33·6	403	—	10	7 49·7	374	—	10	7 23·5	327	—	10	7 12·2	352	—
15	7 31·1	403	—	15	7 51·9	377	—	15	7 22·2	315	—	15	7 23·9	354	—
20	7 27·2	405	—	20	7 49·3	378	—	20	7 26·0	303	—	20	7 30·1	354	—
25 [2])	7 24·1	406	—	25 [10])	7 51·9	382	—	25	7 40·4	296	—	25	7 20·5	381	—
30	7 22·0	411	—	30	7 43·6	381	—	30	7 51·5	285	—	30	7 26·3	371	—
35	7 17·3	412	—	35	7 46·7	371	—	35	7 40·1	271	—	35	7 24·7	380	—
40	7 7·6	414	—	40	7 48·5	375	—	40	7 34·7	280	—	40	7 17·8	394	—
45	6 57·8	356	—	45	7 45·8	369	—	45	7 35·1	268	—	45	7 16·0	398	—
50	6 58·3	379	—	50	7 46·1	371	—	50	7 30·1	279	—	50	7 9·3	410	—
55 [3])	7 12·8	396	—	55 [11])	7 51·4	377	—	55	7 38·8	295	—	55	7 2·8	405	—
3 0	6 53·4	374	—	9 0	7 50·6	384	—	3 0	7 41·4	327	—	9 0	7 10·6	375	—
5	7 8·7	378	—	5	7 51·9	385	—	5	7 53·4	338	—	5	7 17·6	366	—
10	7 7·7	397	—	10	7 51·1	388	—	10	8 1·1	331	—	10	7 24·1	360	—
15	7 13·9	398	—	15	7 49·5	382	—	15	7 49·5	356	—	15	7 27·6	365	—
20	7 16·1	394	—	20 [12])	7 46·6	383	—	20	7 49·9	351	—	20	7 22·0	380	—
25 [4])	7 22·7	395	—	25	7 43·8	382	—	25	7 40·7	354	—	25 [18])	7 25·1	376	—
30	7 28·8	393	—	30	7 45·5	376	—	30	7 40·7	336	—	30	7 24·8	385	—
35	7 27·6	394	—	35	7 46·6	377	—	35	7 35·1	355	—	35	7 27·9	376	—
40	7 29·5	393	—	40	7 46·6	382	—	40	7 18·5	334	—	40	7 28·1	377	—
45	7 28·8	389	—	45	7 47·0	378	—	45	6 50·5	314	—	45	7 35·0	380	—
50	7 33·2	393	—	50	7 44·0	374	—	50	6 55·3	317	—	50	7 32·1	402	—
55 [5])	7 34·2	393	—	55	7 45·0	375	—	55	7 3·9	326	—	55	7 31·9	391	—
4 0	7 35·8	391	—	10 0	7 44·1	372	—	4 0	7 14·1	330	—	10 0	7 33·8	393	—
5	7 37·4	389	—	5	7 42·0	373	—	5	7 11·5	319	—	5	7 32·8	394	—
10	7 40·8	389	—	10	7 46·2	372	—	10	7 59·7	332	—	10	7 29·1	399	—
15	7 41·7	384	—	15	7 44·4	375	—	15	7 55·4	341	—	15	7 32·6	393	—
20	7 42·7	384	—	20	7 46·7	376	—	20	7 5·1	327	—	20	7 32·5	393	—
25	7 42·0	387	—	25 [13])	7 49·3	386	—	25	7 11·2	361	—	25 [19])	7 34·4	396	—
30	7 43·4	385	—	30	7 50·8	392	—	30	7 26·0	353	—	30	7 33·2	391	—
35	7 44·1	388	—	35	7 48·1	387	—	35	7 53·9	331	—	35	7 32·7	394	—
40	7 43·4	393	—	40	7 51·2	388	—	40	8 8·4	339	—	40	7 36·6	387	—
45	7 44·8	386	—	45	7 47·4	391	—	45	7 51·4	349	—	45	7 36·8	376	—
50	7 45·1	390	—	50	7 47·2	384	—	50	7 51·8	379	—	50	2 39·1	373	—
55	7 46·5	391	—	55 [14])	7 45·0	379	—	55	7 45·9	370	—	55 [20])	7 38·1	375	—
5 0	7 47·6	392	—	11 0	7 44·9	382	—	5 0	7 34·7	361	—	11 0	7 39·5	379	—
5	7 45·3	394	—	5	7 46·7	380:	—	5	7 31·0	357	—	5	7 39·8	381	—
10	7 44·9	394	—	10	7 47·1	383	—	10	7 21·1	339	—	10	7 39·6	385	—
15	7 47·1	390	—	15	7 47·7	382	—	15	7 15·1	335	—	15	7 41·3	385	—
20	7 45·0	387	—	20	7 48·2	383	—	20	7 24·0	317	—	20	7 41·6	387	—
25 [6])	7 47·1	386	—	25	7 42·1	375	—	25	7 12·9	324	—	25 [21])	7 42·0	387	—
30	7 54·6	382	—	30	7 51·6	379	—	30	7 1·4	344	—	30	7 42·1	387	—
35	7 51·5	386	—	35	7 44·5	370	—	35	7 18·8	332	—	35	7 41·2	388	—
40	7 54·6	386	—	40	7 35·8	367	—	40	7 15·6	323	—	40	7 41·5	387	—
45	7 50·8	387	—	45	7 53·5	376	—	45	7 11·8	299	—	45	7 39·8	389	—
50	7 48·0	385	—	50	7 51·4	377	—	50	7 10·6	301	—	50	7 40·6	389	—
55	7 47·1	386	—	55 [15])	7 48·0	380	—	55	6 56·4	324	—	55	7 39·8	393	—

Kingua-Fjord.

12. Termin 1883 Januar 15. Absolute Werthe (C. G. S.). Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 21s

Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —
0h 0m am [1]	7 48·0	380	—	6h 0m am	7 49·3	381	—	0h 0m pm	7 42·2	361	—	6h 0m pm	6 56·2	312	—
5	7 46·7	380	—	5	7 50·1	381	—	5	7 43·2	359	—	5	7 6·3	332	—
10	7 45·9	382	—	10	7 49·9	379	—	10	7 45·0	353	—	10	7 0·4	330	—
15	7 46·1	383	—	15	7 49·7	378	—	15	7 51·2	342	—	15	6 57·0	319	—
20	7 46·1	380	—	20	7 49·7	376	—	20	7 53·0	316	—	20	6 58·0	326	—
25	7 46·0	378	—	25 [11]	7 49·4	375	—	25	7 51·3	307	—	25	7 2·4	329	—
30	7 45·1	379	—	30	7 49·1	375	—	30	7 48·2	307	—	30	7 3·7	328	—
35	7 43·6	379	—	35	7 49·5	376	—	35	7 54·4	301	—	35	7 4·3	346	—
40	7 43·0	380	—	40	7 50·3	375	—	40	7 50·0	298	—	40	6 53·4	353	—
45	7 42·7	382	—	45	7 48·8	381	—	45	7 49·9	299	—	45	6 58·6	345	—
40	7 43·0	380	—	50	7 47·4	380	—	50	7 44·5	298	—	50	6 58·2	344	—
55	7 43·9	383	—	55 [12]	7 47·3	380	—	55	7 41·9	296	—	55	6 41·2	344	—
1 0	7 44·7	383	—	7 0	7 47·5	381	—	1 0	7 40·5	303	—	7 0	6 50·2	349	—
5	7 46·0	382	—	5	7 47·3	378	—	5	7 40·0	304	—	5	6 48·3	348	—
10	7 45·7	384	—	10	7 47·7	376	—	10	7 36·8	311	—	10	6 51·4	348	—
15	7 48·3	386	—	15	7 46·8	374	—	15	7 38·0	305	—	15	6 55·1	359	—
20	7 48·5	385	—	20	7 44·9	371	—	20	7 39·1	308	—	20	6 58·8	355	—
25	7 47·0	386	—	25 [13]	7 46·2	367	—	25	7 37·2	304	—	25	7 3·1	356	—
30	7 47·1	385	—	30	7 49·4	375	—	30	7 37·5	307	—	30	7 8·7	356	—
35	7 47·1	383	—	35	7 48·1	377	—	35	7 33·9	308	—	35	7 24·3	373	—
40	7 47·4	381	—	40	7 48·1	379	—	40	7 33·7	304	—	40	7 7·8	362	—
45	7 47·6	380	—	45	7 48·8	378	—	45	7 34·8	303	—	45	7 11·8	365	—
50	7 46·5	383	—	50	7 50·1	379	—	50	7 34·7	291	—	50	7 18·3	371	—
55	7 47·0	384	—	55 [14]	7 50·4	383	—	55	7 29·9	293	—	55	7 24·7	369	—
2 0	7 46·0	384	—	8 0	7 50·4	387	—	2 0	7 29·9	286	—	8 0	7 26·2	377	—
5	7 46·6	382	—	5	7 50·8	386	—	5	7 33·6	287	—	5	7 23·1	380	—
10	7 45·8	382	—	10	7 51·0	385	—	10	7 25·4	305	—	10	7 23·8	375	—
15	7 45·4	382	—	15	7 51·7	384	—	15	7 25·3	330	—	15	7 28·5	372	—
20	7 45·1	381	—	20	7 51·1	382	—	20	7 27·7	337	—	20	7 29·7	382	—
25	7 43·8	382	—	25 [15]	7 50·7	381	—	25	7 34·1	341	—	25	7 27·2	379	—
30	7 45·0	379	—	30	7 50·4	381	—	30	7 30·5	346	—	30	7 28·7	381	—
35	7 44·4	380	—	35	7 50·3	380	—	35	7 31·6	355	—	35	7 28·1	381	—
40	7 45·8	384	—	40	7 50·2	381	—	40	7 44·7	352	—	40	7 29·1	380	—
45	7 45·6	389	—	45	7 49·3	381	—	45	7 36·6	349	—	45	7 33·2	376	—
50	7 43·7	391	—	50	7 49·5	380	—	50	7 43·8	347	—	50	7 30·2	383	—
55	7 42·3	392	—	55 [16]	7 49·9	378	—	55	7 53·0	353	—	55	7 29·5	390	—
3 0	7 45·5	392	—	9 0	7 50·1	376	—	3 0 [19]	7 59·1	347	—	9 0	7 24·7	391	—
5	7 43·3	391	—	5	7 47·1	375	—	5	7 46·1	346	—	5	7 22·4	393	—
10	7 38·9	398	—	10	7 47·0	375	—	10	7 54·1	367	—	10	7 20·1	389	—
15	7 43·8	387	—	15	7 46·4	374	—	15	7 36·9	373	—	15	7 16·7	387	—
20	7 44·6	389	—	20	7 47·0	374	—	20	7 52·1	375	—	20	7 21·1	379	—
25	7 46·5	385	—	25 [17]	7 47·5	369	—	25	7 43·3	361	—	25	7 19·9	383	—
30	7 45·1	387	—	30	7 46·5	370	—	30	7 34·5	337	—	30	7 21·3	383	—
35	7 46·8	390	—	35	7 47·0	371	—	35	7 31·3	318	—	35	7 23·4	376	—
40	7 46·4	386	—	40	7 46·3	375	—	40	7 33·9	297	—	40	7 15·8	392	—
45	7 45·6	389	—	45	7 46·8	376	—	45	7 31·2	319	—	45	7 15·5	386	—
50	7 44·5	391	—	50	7 46·7	378	—	50	7 19·3	322	—	50	7 17·2	376	—
55 [2]	7 45·4	388	—	55	7 48·6	378	—	55	7 19·1	325	—	55	7 20·9	381	—
4 0	7 45·6	387	—	10 0	7 47·8	377	—	4 0	7 10·9	329	—	10 0	7 22·9	381	—
5	7 46·5	387	—	5	7 47·9	375	—	5	7 22·1	313	—	5	7 22·4	377	—
10	7 46·6	389	—	10	7 47·7	375	—	10	7 20·3	300	—	10	7 21·9	373	—
15	7 47·4	389	—	15	7 47·4	374	—	15	7 17·7	295	—	15	7 27·3	377	—
20	7 45·5	389	—	20	7 46·0	375	—	20	7 21·0	301	—	20	7 27·2	375	—
25 [3]	7 44·1	387	—	25	7 45·1	373	—	25	7 21·4	307	—	25	7 28·6	369	—
30 [4]	7 44·1	387	—	30	7 48·7	375	—	30	7 14·3	321	—	30	7 28·4	376	—
35	7 43·6	387	—	35	7 49·3	375	—	35	7 9·7	313	—	35	7 31·1	363	—
40 [5]	7 44·1	383	—	40	7 48·9	373	—	40	7 4·5	290	—	40	7 34·3	368	—
45 [6]	7 44·1	379	—	45	7 47·3	374	—	45	7 3·6	298	—	45	7 38·8	370	—
50 [7]	7 47·0	379	—	50	7 45·4	375	—	50	6 58·6	296	—	50	7 41·6	377	—
55 [8]	7 51·3	381	—	55	7 46·0	372	—	55	7 10·8	275	—	55	7 43·1	378	—
5 0	7 52·2:	384:	—	11 0	7 45·4	372	—	5 0	7 12·0	277	—	11 0	7 44·1	381	—
5	7 51·4	383	—	5	7 44·9	373	—	5	7 17·3	312	—	5	7 43·6	390	—
10	7 49·9	384	—	10	7 46·4	371	—	10	7 12·3	312	—	10	7 44·9	385	—
15	7 49·1	384	—	15	7 46·5	373	—	15	6 59·0	306	—	15	7 46·6	381	—
20	7 49·3	385	—	20	7 46·0	372	—	20	7 1·1	301	—	20	7 48·7	377	—
25 [9]	7 51·3	387	—	25 [18]	7 44·3	367	—	25	7 6·0	309	—	25	7 47·3	397	—
30	7 50·1	385	—	30	7 43·8	364	—	30	7 0·8	310	—	30	7 49·2	402	—
35	7 49·0	383	—	35	7 45·0	370	—	35	7 7·8	307	—	35	7 59·1	384	—
40	7 49·4	382	—	40	7 44·3	365	—	40	7 4·5	314	—	40	7 54·8	393	—
45	7 50·8	384	—	45	7 44·1	358	—	45	7 1·1	317	—	45	7 44·9	387	—
50	7 50·3	385	—	50	7 41·2	359	—	50	6 55·8	307	—	50	7 46·0	383	—
55 [10]	7 49·9	383	—	55	7 41·2	359	—	55	6 44·2	311	—	55	7 46·3	382	—

Kingua-Fjord.

13. Termin 1883 Februar 1. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 21^s**

Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.	Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.	Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.	Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
	280° 0.0′+	0.06 000+	—		280° 0.0′+	0.06 000+	—		280° 0.0′+	0.06 000+	—		280° 0.0′+	0.06 000+	—
0h 0m *am* [1]	7 43·4	394	—	6h 0m *am*	7 50·6	371	—	0h 0m *pm*	7 51·6	343	—	6h 0m *pm*	6 55·6	205	—
5 [2]	7 44·6	398	—	5	7 50·2	373	—	5	7 48·5	339	—	5	6 43·4	219	—
10 [3]	7 44·9	400	—	10	7 49·7	373	—	10	7 49·9	342	—	10	7 4·8	236	—
15	7 44·1	405	—	15	7 49·7	373	—	15	7 49·9	342	—	15	6 53·0	241	—
20	7 42·8	406	—	20	7 47·3	374	—	20	7 48·3	344	—	20	6 42·6	243	—
25	7 40·4	404	—	25	7 48·4	377	—	25	7 45·7	347	—	25	6 52·6	277	—
30	7 40·7	404	—	30	7 49·4	375	—	30	7 45·2	349	—	30	7 6·7	276	—
35	7 42·1	405	—	35	7 50·1	375	—	35	7 42·8	349	—	35	7 5·9	275	—
40	7 39·4	409	—	40	7 48·0	375	—	40	7 40·0	346	—	40	6 57·9	271	—
45	7 40·1	406	—	45	7 48·1	379	—	45	7 38·8	346	—	45	6 40·7	263	—
50	7 39·8	411	—	50	7 48·2	378	—	50	7 41·3	349	—	50	6 29·6	249	—
55	7 41·0	412	—	55	7 47·3	380	—	55	7 43·3	353	—	55	6 32·1	277	—
1 0	7 42·3	412	—	7 0	7 48·0	378	—	1 0	7 40·2	348	—	7 0	6 42·7	283	—
5	7 40·3	411	—	5	7 48·8	377	—	5	7 38·9	348	—	5	6 49·6	295	—
10	7 40·8	409	—	10	7 48·2	379	—	10	7 41·1	352	—	10	6 52·5	278	—
15	7 40·1	409	—	15	7 48·2	377	—	15	7 43·7	351	—	15	6 58·9	263	—
20	7 41·2	409	—	20	7 50·1	376	—	20	7 43·5	351	—	20	7 5·6	256	—
25	7 40·6	407	—	25	7 49·7	379	—	25	7 47·5	357	—	25	7 8·1	278	—
30	7 39·4	405	—	30	7 50·8	379	—	30	7 47·8	358	—	30	6 53·2	250	—
35	7 31·9	407	—	35	7 49·6	381	—	35	7 52·0	353	—	35	7 19·2	293	—
40	7 26·8	413	—	40	7 48·5	381	—	40	7 51·1	341	—	40	7 33·4	285	—
45	7 26·2	412	—	45	7 47·6	381	—	45	8 1·6	346	—	45	7 24·2	314	—
50	7 19·3	417	—	50	7 47·7	381	—	50	7 52·5	344	—	50	6 59·0	327	—
55	7 19·2	416	—	55	7 46·4	381	—	55	7 55·8	346	—	55	7 1·6	322	—
2 0	7 21·3	412	—	8 0	7 48·2	379	—	2 0	7 56·9	354	—	8 0	7 11·6	319	—
5	7 23·0	408	—	5	7 46·0	376	—	5	7 55·5	347	—	5	7 12·8	309	—
10	7 19·9	407	—	10	7 49·0	379	—	10	7 51·6	344	—	10	7 10·5	326	—
15	7 22·4	414	—	15	7 47·3	376	—	15	8 1·9	354	—	15	7 15·7	335	—
20	7 18·4	411	—	20	7 49·9	373	—	20	8 1·7	365	—	20	7 13·7	387	—
25	7 16·8	419	—	25	7 51·2	373	—	25	8 5·2	378	—	25	6 31·8	405	—
30	7 23·4	406	—	30	7 49·8	372	—	30	8 2·7	383	—	30	6 32·6	379	—
35	7 30·4	403	—	35	7 48·3	376	—	35	7 56·0	365	—	35	6 52·0	348	—
40	7 32·8	401	—	40	7 48·7	376	—	40	8 1·4	380	—	40	6 49·1	339	—
45	7 37·4	396	—	45	7 48·3	377	—	45	8 3·7	364	—	45	6 45·1	363	—
50	7 38·0	395	—	50	7 49·4	376	—	50	8 2·2	370	—	50	6 41·8	370	—
55	7 41·4	391	—	55	7 48·6	376	—	55	8 4·8	388	—	55	6 39·7	380	—
3 0	7 42·6	387	—	9 0	7 47·1	373	—	3 0	7 55·8	382	—	9 0	6 50·1	367	—
5	7 45·7	385	—	5	7 48·6	374	—	5	7 58·5	367	—	5	6 51·9	362	—
10	7 44·7	390	—	10	7 49·2	379	—	10	7 44·3	350	—	10	6 49·7	377	—
15	7 41·7	391	—	15	7 49·2	379	—	15	7 44·7	352	—	15	6 49·8	380	—
20 [4]	7 43·9	386	—	20	7 49·1	379	—	20	7 42·9	335	—	20	6 45·6	395	—
25	7 45·4	386	—	25	7 49·4	377	—	25	7 45·0	317	—	25	6 47·7	411	—
30	7 44·3	385	—	30	7 49·3	372	—	30	7 48·2	315	—	30	6 42·0	412	—
35	7 45·7	382	—	35	7 49·8	372	—	35	7 45·6	311	—	35	6 32·0	402	—
40	7 46·8	382	—	40	7 48·5	377	—	40	7 39·2	254	—	40	6 22·1	387	—
45	7 47·4	382	—	45	7 51·4	375	—	45	7 10·2	239	—	45	6 16·4	380	—
50	7 46·4	380	—	50	7 48·4	375	—	50	7 19·2	167	—	50	6 11·3	372	—
55	7 48·1	380	—	55 [5]	7 51·5	374	—	55	7 2·4	208	—	55	6 5·8	376	—
4 0	7 48·3	381	—	10 0	7 48·4	373	—	4 0	7 2·1	190	—	10 0	5 57·2	377	—
5	7 47·6	381	—	5	7 48·3	374	—	5	6 50·5	210	—	5	5 57·6	394	—
10	7 47·1	383	—	10	7 47·6	372	—	10	6 59·2	295	—	10	5 59·0	390	—
15	7 45·7	383	—	15	7 49·0	372	—	15	7 23·3	354	—	15	6 2·4	392	—
20	7 44·3	381	—	20	7 52·2	373	—	20	7 38·2	374	—	20	6 2·2	387	—
25	7 44·3	383	—	25	7 52·2	377	—	25	7 26·6:	349:	—	25	5 55·3	378	—
30	7 46·6	382	—	30	7 55·5	375	—	30	7 36·2	361	—	30	6 13·4	367	—
35	7 49·3	385	—	35	7 54·0	374	—	35	7 29·9	355	—	35	6 8·9	384	—
40	7 47·6	389	—	40	7 52·4	372	—	40	7 37·0	359	—	40	6 12·5	416	—
45	7 48·6	388	—	45	7 52·8	369	—	45	7 27·5	332	—	45	6 13·6	422	—
50	7 49·6	387	—	50	7 52·0	368	—	50	6 56·0	257	—	50	6 9·4	429	—
55	7 50·5	392	—	55	7 50·5	372	—	55	7 11·2	235	—	55	6 8·3	424	—
5 0	7 49·4	395	—	11 0	7 50·6	369	—	5 0	7 4·3	259	—	11 0	6 12·7	427	—
5	7 48·4	391	—	5	7 51·1	373	—	5	7 1·3	203	—	5	6 18·3	427	—
10	7 47·5	387	—	10	7 50·8	367	—	10	7 5·4	231	—	10	6 19·7	415	—
15	7 50·3	383	—	15	7 49·3	364	—	15	6 47·3	260	—	15	6 21·8	416	—
20	7 49·5	381	—	20	7 50·3	359	—	20	7 11·1	220	—	20	6 36·1	420	—
25	7 49·9	380	—	25	7 49·5	358	—	25	6 48·7	189	—	25	6 50·8	414	—
30	7 48·9	380	—	30	7 47·7	352	—	30	7 53·7	217	—	30	6 46·0	428	—
35	7 49·8	381	—	35	7 46·6	349	—	35	6 3·3	203	—	35	6 52·7	436	—
40	7 49·2	378	—	40	7 48·1	345	—	40	6 19·6	208	—	40	6 56·4	445	—
45	7 49·8	377	—	45	7 48·8	343	—	45	5 22·2	208	—	45	7 7·5	438	—
50	7 49·9	379	—	50	7 49·6	343	—	50	6 0·4	167	—	50	7 1·5	439	—
55	7 49·1	376	—	55	7 50·9	343	—	55	6 53·0	200	—	55	7 7·4	443	—

Kingua-Fjord.

14. Termin 1883 Februar 15. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 21ˢ**

Zeit	Deklin. 28° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —	Zeit	Deklin. 28° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —	Zeit	Deklin. 28° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —	Zeit	Deklin. 28° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. —
0h 0m *am* [1]	7 29·3	394	—	6h 0m *am*	7 48·7	379	—	0h 0m *pm*	7 46·2	368	—	6h 0m *pm*	7 32·7	375	—
5	7 23·4	391	—	5	7 48·3	367	—	5	7 54·5	370	—	5	7 27·0	374	—
10	7 22·7	395	—	10	7 49·1	371	—	10	7 52·9	361	—	10	7 34·4	368	—
15	7 21·1	389	—	15	7 47·4	368	—	15	7 46·7	364	—	15	7 28·6	375	—
20	7 21·7	387	—	20	7 49·1	371	—	20	7 43·1	367	—	20	7 31·4	365	—
25	7 21·0	392	—	25	7 46·9	369	—	25	7 44·2	368	—	25	7 28·8	367	—
30	7 21·8	394	—	30	7 48·3	368	—	30	7 48·5	374	—	30	7 28·6	366	—
35	7 19·8	397	—	35	7 47·1	373	—	35	7 48·6	357	—	35	7 35·1	366	—
40	7 20·3	393	—	40	7 48·3	378	—	40	7 46·3	366	—	40	7 33·0	367	—
45	7 22·4	384	—	45	7 50·0	379	—	45	7 46·5	370	—	45	7 36·6	374	—
50	7 25·4	383	—	50	7 48·7	381	—	50	7 49·2	368	—	50	7 44·8	374	—
55	7 28·8	381	—	55	7 47·4	378	—	55	7 48·1	367	—	55	7 44·1	380	—
1 0	7 33·4	384	—	7 0	7 47·2	378	—	1 0	7 50·8	377	—	7 0	7 46·3	377	—
5	7 34·8	385	—	5	7 48·1	378	—	5	7 57·3	377	—	5	7 35·3	373	—
10	7 36·0	390	—	10	7 48·4	379	—	10	8 0·1	377	—	10	7 39·9	374	—
15	7 37·3	390	—	15	7 51·3	382	—	15	7 58·5	373	—	15	7 39·1	372	—
20	7 39·8	385	—	20	7 53·0	380	—	20	8 1·4	379	—	20	7 42·1	379	—
25	7 29·8	374	—	25	7 52·8	378	—	25	7 53·1	375	—	25	7 44·2	381	—
30	7 26·7	373	—	30	7 55·1	371	—	30	7 50·4	375	—	30	7 48·6	381	—
35	7 24·3	375	—	35	7 54·0	371	—	35	7 56·7	377	—	35	7 51·3	387	—
40	7 24·8	375	—	40	7 52·5	377	—	40	7 54·3	370	—	40	7 53·1	398	—
45	7 25·3	373	—	45	7 52·1	381	—	45	7 53·7	375	—	45	7 55·0	394	—
50	7 38·2	375	—	50	7 55·0	371	—	50	7 47·4	362	—	50	7 57·5	397	—
55	7 35·1	378	—	55	7 53·5	370	—	55	7 40·1	360	—	55	7 58·1	396	—
2 0	7 31·2	383	—	8 0	7 55·0	369	—	2 0	7 47·0	369	—	8 0	7 56·0	390	—
5	7 36·6	383	—	5	7 54·1	373	—	5	7 55·7	369	—	5	7 50·2	391	—
10	7 39·9	385	—	10	7 54·3	371	—	10	7 49·4	368	—	10	7 41·1	389	—
15	7 43·9	390	—	15	7 52·6	371	—	15	7 56·3	376	—	15	7 40·3	376	—
20	7 44·2	390	—	20	7 54·0	373	—	20	7 49·1	362	—	20	7 45·2	378	—
25	7 40·7	385	—	25	7 52·2	372	—	25	7 48·2	363	—	25	7 45·1	383	—
30	7 40·8	383	—	30	7 52·9	370	—	30	7 54·0	377	—	30	7 34·9	389	—
35	7 42·9	386	—	35	7 53·1	373	—	35	7 55·9	366	—	35	7 39·7	385	—
40	7 47·8	389	—	40	7 54·9	369	—	40	7 54·2	369	—	40	7 40·9	385	—
45	7 48·0	389	—	45	7 53·1	366	—	45	7 50·5	365	—	45	7 43·0	382	—
50	7 44·7	393	—	50	7 56·7	364	—	50	7 47·1	369	—	50	7 46·2	383	—
55 [2]	7 41·6	401	—	55 [6]	7 53·1	366	—	55	7 48·4	365	—	55	7 47·8	383	—
3 0	7 42·8	395	—	9 0	7 52·8	368	—	3 0	7 49·4	367	—	9 0	7 45·8	379	—
5	7 44·8	397	—	5	7 50·0	367	—	5	7 40·4	368	—	5	7 47·2	375	—
10	7 46·7	397	—	10	7 49·3	373	—	10	7 43·0	375	—	10	7 52·7	381	—
15	7 44·7	406	—	15	7 52·2	377	—	15	7 44·8	370	—	15	7 54·9	384	—
20	7 42·0	413	—	20	7 51·0	375	—	20	7 51·1	369	—	20	7 52·7	384	—
25 [3]	7 45·6	408	—	25 [7]	7 52·5	373	—	25	7 45·7	372	—	25	7 53·5	391	—
30 [4]	7 51·2	405	—	30 [7]	7 53·0	375	—	30	7 42·3	378	—	30	7 53·0	389	—
35	7 49·8	401	—	35 [7]	7 51·2	369	—	35	7 43·6	376	—	35	7 51·0	386	—
40	7 49·5	398	—	40 [8]	7 51·0	373	—	40	7 44·7	376	—	40	7 50·1	385	—
45	7 49·8	396	—	45	7 47·3	369	—	45	7 42·7	384	—	45	7 49·3	383	—
50	7 50·2	394	—	50	7 46·2	378	—	50	7 41·3	389	—	50	7 50·7	382	—
55	7 47·8	394	—	55 [9]	7 50·1	371	—	55	7 42·6	389	—	55	7 47·8	381	—
4 0	7 47·2	388	—	10 0	7 50·6	368	—	4 0	7 41·9	373	—	10 0	7 46·4	382	—
5	7 43·9	387	—	5	7 52·1	362	—	5	7 36·5	376	—	5	7 45·0	382	—
10	7 42·5	386	—	10	7 50·0	363	—	10	7 39·5	381	—	10	7 44·1	383	—
15	7 44·0	389	—	15	7 49·3	367	—	15	7 38·8	375	—	15	7 43·4	378	—
20	7 48·6	388	—	20	7 49·5	373	—	20	7 41·4	372	—	20	7 42·9	377	—
25	7 48·3	388	—	25 [10]	7 50·3	377	—	25	7 38·7	367	—	25	7 43·4	375	—
30	7 50·3	384	—	30	7 56·0	373	—	30	7 38·6	369	—	30	7 43·1	378	—
35	7 54·1	378	—	35	7 55·2	372	—	35	7 35·6	374	—	35	7 44·0	380	—
40	7 55·2	376	—	40	7 51·0	363	—	40	7 34·2	375	—	40	7 44·6	379	—
45	7 58·2	387	—	45	7 49·4	364	—	45	7 37·1	374	—	45	7 45·2	380	—
50	7 56·3	386	—	50	7 52·3	379	—	50	7 42·0	369	—	50	7 46·3	381	—
55	7 56·8	377	—	55 [11]	7 52·0	374	—	55	7 39·2	370	—	55	7 47·2	381	—
5 0	7 55·8	379	—	11 0	7 49·7	377	—	5 0	7 40·0	378	—	11 0	7 47·6	381	—
5	7 56·5	376	—	5	7 51·6	375	—	5	7 41·7	377	—	5	7 46·4	382	—
10	7 51·4	377	—	10	7 52·3	372	—	10	7 54·4	370	—	10	7 46·8	381	—
15	7 52·1	376	—	15	7 47·9	369	—	15	7 52·9	368	—	15	7 48·3	396	—
20	7 51·3	377	—	20	7 48·3	372	—	20	7 50·0	353	—	20	7 47·7	398	—
25	7 50·5	378	—	25 [12]	7 49·8	374	—	25	8 11·6	344	—	25	7 44·0	399	—
30	7 48·3	378	—	30	7 48·0	373	—	30	8 5·0	362	—	30	7 46·3	400	—
35	7 46·3	379	—	35	7 49·6	369	—	35	8 13·4	346	—	35	7 40·4	402	—
40	7 47·6	380	—	40	7 48·3	369	—	40	8 25·0	386	—	40	7 37·6	400	—
45	7 47·7	380	—	45	7 46·8	367	—	45	7 59·5	399	—	45	7 39·8	394	—
50	7 47·4	379	—	50	7 47·1	367	—	50	7 44·0	394	—	50	7 34·8:	398:	—
55 [5]	7 47·3	377	—	55	7 47·0	366	—	55	7 32·9	383	—	55	7 31·9	392	—

Kingua-Fjord.

15. *Termin 1883 März 1.* Absolute Werthe (C. G. S.). Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 21ˢ

Zeit	Deklin. ° ′ 280° 0.0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.50 000+	Zeit	Deklin. ° ′ 280° 0.0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.50 000+	Zeit	Deklin. ° ′ 280° 0.0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.50 000+	Zeit	Deklin. ° ′ 280° 0.0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.50 000+
0h 0m *am*	7 19·3	403	9 119	6h 0m *am*	7 56·1	410	9 213	0h 0m *pm*	7 30·1	212	9 385	6h 0m *pm*	8 4·5	330	9 115
5	7 16·5	407	9 125	5 [12]	7 57·9	414	9 211	5	7 28·1	209	9 415	5	7 41·5	311	9 170
10	7 16·3	416	9 128	10 [12]	8 1·8	419	9 208	10	7 29·6	228	9 413	10	7 24·4	298	9 204
15 [1]	7 15·7	414	9 130	15	8 0·5	417	9 210	15	7 33·4	208	9 421	15	7 18·4	312	9 190
20	7 16·9	402	9 131	20	8 4·1	404	9 206	20	7 40·3	193	9 416	20	7 9·2	307	9 194
25	7 19·2	401	9 130	25	8 5·0	386	9 204	25	7 57·1	163	9 401	25	7 1·7	286	9 237
30	7 15·6	404	9 135	30	8 15·0	371	9 203	30	8 5·2	208	9 406	30	6 28·3	281	9 225
35	7 19·8	403	9 136	35	8 17·5	363	9 231	35	8 29·4	197	9 386	35	6 28·5	279	9 183
40	7 20·2	397	9 132	40	8 24·1	362	9 268	40	8 18·3	222	9 386	40	6 48·1	269	9 179
45	7 20·1	403	9 135	45	8 13·2	390	9 318	45	8 3·5	252	9 381	45	7 7·3	290	9 183
50	7 18·1	411	9 142	50	8 12·0	375	9 356	50	7 58·7	262	9 372	50	7 0·8	294	9 183
55	7 19·7	414	9 138	55 [13]	7 20·5	351	9 426	55	7 53·0	268	9 360	55	6 51·1	266	9 193
1 0	7 14·4	409	9 139	7 0	7 3·3	335	9 355	1 0	7 43·4	267	9 352	7 0	6 43·6	272	9 213
5	7 11·9	419	9 147	5	7 36·8	368	9 350	5	7 28·6	271	9 352	5	6 25·4	292	9 193
10	6 56·0	421	9 154	10 [14]	7 36·8	330	9 393	10	7 34·5	239	9 340	10	6 19·7	294	9 167
15	6 59·5	417	9 157	15	7 17·5	332	9 376	15	7 38·6	231	9 332	15	6 6·9	283	9 156
20	7 4·6	400	9 156	20	7 39·4	374	9 366	20	7 29·9	226	9 325	20	6 26·4	276	9 144
25	7 3·6	422	9 161	25 [15]	8 1·4	393	9 352	25	7 42·9	224	9 332	25	6 14·0	284	9 144
30	7 9·0	419	9 165	30	8 1·5	404	9 341	30	7 32·4	216	9 346	30	6 8·0	266	9 152
35	7 12·2	423	9 166	35	7 57·9	408	9 335	35	7 30·2	190	9 338	35	6 15·0	269	9 149
40	7 15·1	422	9 169	40	8 4·8	408	9 322	40	7 37·2	181	9 346	40	6 31·9	236	9 153
45	7 14·6	431	9 173	45	8 8·4	415	9 308	45	7 31·9	186	9 371	45	6 20·9	257	9 150
50	7 18·4	430	9 173	50	8 8·7	408	9 298	50	7 29·4	178	9 383	50	6 25·1	277	9 134
55 [2]	7 18·9	415	9 174	55 [16]	8 11·0	411	9 284	55	7 38·6	150	9 379	55	6 32·0	299	9 127
2 0	7 15·8	411	9 171	8 0	8 13·6	411	9 270	2 0	7 44·0	107	9 493	8 0	6 46·2	319	9 109
5	7 17·5	408	9 166	5	8 10·3	408	9 261	5	7 16·9	111	9 474	5	6 48·1	344	9 101
10	7 22·7	401	9 160	10	8 9·1	403	9 248	10	7 25·5	145	9 443	10	6 46·7	339	9 099
15	7 26·9	401	9 160	15	8 6·8	396	9 240	15	7 34·4	164	9 448	15	6 44·6	344	9 095
20	7 32·3	411	9 157	20	8 1·9	393	9 230	20	7 38·1	160	9 419	20	6 47·8	318	9 092
25 [3]	7 38·6	416	9 163	25 [2]	8 0·5	384	9 224	25	7 45·5	145	9 418	25	6 46·8	324	9 093
30	7 41·1	414	9 167	30	8 0·3	377	9 217	30	7 37·9	157	9 398	30	6 57·0	324	9 079
35	7 50·3	410	9 175	35	8 2·3	366	9 216	35	7 42·4	184	9 368	35	7 11·5	318	9 098
40	7 52·6	404	9 184	40	8 3·5	363	9 215	40	7 38·0	196	9 323	40	7 9·8	318	9 103
45	7 57·5	413	9 184	45	8 0·8	361	9 214	45	7 50·5	177	9 264	45	7 7·8	326	9 101
50	7 57·0	413	9 191	50	7 59·0	351	9 214	50	7 59·3	211	9 243	50	7 2·1	330	9 099
55 [4]	7 53·3	437	9 200	55	8 55·2	340	9 216	55	7 54·1	234	9 242	55	7 5·3	325	9 103
3 0	7 51·2	442	9 212	9 0	8 55·1	340	9 221	3 0	8 0·2	227	9 199	9 0	7 4·1	309	9 117
5	7 55·4	456	9 223	5	8 59·3	342	9 217	5	8 27·1	213	9 091	5	7 9·1	299	9 128
10	7 51·5	459	9 235	10	8 5·2	342	9 215	10	8 34·7	240	9 065	10	7 6·9	313	9 138
15	7 49·1	466	9 249	15	7 59·5	339	9 220	15	8 48·5	217	9 048	15	7 8·0	318	9 144
20	7 24·1	483	9 341	20	8 6·4	328	9 226	20	8 38·0	243	9 057	20	7 6·8	322	9 148
25 [5]	5 48·1	405:	9 383	25	8 7·2	334	9 231	25	8 20·7	263	9 123	25	7 6·9	331	9 138
30 [6]	5 5·0	398:	9 426	30	8 7·9	326	9 235	30	8 2·2	265	9 210	30	7 10·0	338	9 137
35	5 17·	464:	8 916	35	8 11·5	327	9 247	35	7 29·3	226	9 277	35	7 18·6	343	9 146
40 [7]	6 16·6	651:	8 925	40	8 10·0	339	9 263	40	7 21·5	198	9 313	40	7 4·2	362	9 146
45	7 3·6	592:	8 994	45	8 3·9	344	9 273	45	7 11·9	186	9 310	45	6 50·0	377	9 134
50	4 52·	595:	9 120	50	8 5·4	345	9 279	50	6 54·3	151	9 341	50	6 49·1	369	9 140
55 [8]	7 6·1	475	9 242	55	8 1·2	326	9 276	55	6 30·4	097	9 329	55	6 57·3	381	9 143
4 0	7 23·1	469	9 278	10 0	8 17·2	308	9 276	4 0	6 30·9	091	9 301	10 0	6 49·6	394	9 144
5	7 25·0	479	9 254	5	8 29·9	287	9 276	5	6 41·3	158	9 239	5	6 47·4	392	9 138
10	7 31·4	465	9 260	10 [17]	8 39·7	301	9 291	10	7 16·5	147	9 213	10	6 52·6	370	9 136
15	7 28·1	439	9 221	15	8 26·2	296	9 360	15	7 27·5	165	9 229	15	6 58·0	363	9 136
20	7 26·1	425	9 220	20	8 15·3	300	9 332	20	7 33·2	183	9 270	20	7 3·8	375	9 135
25 [9]	7 24·0	429	9 224	25 [18]	8 13·1	285	9 361	25	7 18·3	219	9 342	25	7 7·9	392	9 134
30	7 30·8	435	9 215	30	8 6·8	294	9 378	30	7 20·3	240	9 306	30	7 7·1	402	9 138
35	7 41·4	425	9 217	35	8 22·0	309	9 365	35	6 41·7	243	9 318	35	7 2·3	401	9 147
40	7 40·9	423	9 221	40	8 19·6	305	9 349	40	6 43·0	184	9 289	40	6 49·2	413	9 158
45	7 39·3	437	9 232	45	8 14·1	319	9 339	45	6 44·7	245	9 292	45	6 47·3	417	9 146
50	7 34·1	418	9 256	50	8 26·9	323	9 333	50	7 9·2	262	9 142	50	6 50·1	449	9 162
55 [10]	7 33·7	421	9 286	55	8 16·2	318	9 333	55	7 30·6	291	9 157	55	6 34·4	496	9 192
5 0	7 24·5	407	9 332	11 0	8 22·6	314	9 312	5 0	7 34·0	256	9 223	11 0	6 28·1	498	9 219
5	7 11·1	378:	9 364	5	8 16·1	306	9 309	5	7 2·5	230	9 300	5	6 36·3	480	9 216
10	7 18·9	374	9 330	10	8 13·5	303	9 322	10	6 33·0	234	9 288	10	6 25·4	435	9 222
15	7 20·5	393	9 343	15	8 10·3	301	9 317	15	6 50·2	284	9 265	15	6 30·6	439	9 218
20	7 24·4	395	9 305	20	7 55·8	308	9 322	20	6 35·3	264	9 260	20	6 29·9	450	9 221
25 [11]	7 36·6	415	9 280	25	8 18·5	296	9 314	25	6 58·3	309	9 253	25	6 21·1	439	9 242
30	7 42·4	437	9 257	30	8 34·0	315	9 268	30	6 46·8	252	9 268	30	6 20·1	434	9 256
35	7 46·3	439	9 242	35	8 32·3	302	9 283	35	6 7·6	244	9 296	35	6 21·8	400	9 265
40	7 47·0	424	9 231	40	8 19·5	262	9 287	40	6 8·2	234	9 272	40	6 17·9	382	9 294
45	7 46·8	425	9 249	45	8 2·2	242	9 316	45	6 16·6	306	9 190	45	6 37·3	362	9 307
50	7 48·2	423	9 223	50	7 42·1	241	9 346	50	6 52·4	306	9 087	50	6 44·3	401	9 362
55	7 50·3	410	9 219	55	7 39·1	213	9 362	55	7 34·8	332	9 068	55	6 32·2	386	9 274

Kingua-Fjord.

16. Termin 1883 März 15. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 21ˢ**

Zeit	Deklin. 280° 0.'0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0.'0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0.'0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0.'0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+
0h 0m *am* [1]	7 36·2	383	181	6h 0m *am*	7 52·4	392	231	0h 0m *pm*	7 45·4	355	228	6h 0m *pm*	7 52·5	371	184
5	7 34·8	383	181	5	7 51·6	382	228	5	7 50·1	360	230	5	8 7·9	365	164
10	7 32·9	381	181	10	7 55·6	383	226	10	7 51·1	359	231	10	8 19·6	380	174
15	7 31·6	387	183	15	7 57·2	380	227	15	7 46·4	356	231	15	7 51·7	389	181
20	7 30·5	390	185	20	7 56·2	373	227	20	7 46·3	359	217	20	7 50·4	381	162
25	7 35·0	390	182	25	7 57·5	374	225	25	7 48·3	361	213	25	8 30·4	341	091
30	7 36·2	385	186	30	7 55·3	370	223	30	7 54·9	352	221	30	8 51·7	359	079
35	7 37·5	381	182	35	7 57·7	369	228	35	7 57·9	350	243	35	8 56·6	409	109
40	7 34·3	380	181	40	7 55·8	367	229	40	8 3·3	335	257	40	8 38·5	415	151
45	7 34·8	385	181	45	7 56·3	366	231	45	8 9·6	322	254	45	8 21·2	405	184
50	7 35·7	385	183	50	7 59·2	365	230	50	7 56·6	308	280	50	8 27·9	388	177
55	7 37·0	381	184	55	7 54·4	372	234	55 [19]	7 47·2	320	263:	55	8 22·5	387	152
1 0	7 39·1	380	185	7 0	7 57·5	376	237	1 0 [19]	8 1·9	321	281:	7 0	8 31·5	381	103
5	7 40·4	380	186	5	8 6·2	377	236	5 [19]	8 2·9	327	272:	5	8 26·8	418	101
10	7 40·7	381	187	10	7 59·8	384	235	10 [19]	7 55·2	334	267:	10	8 10·1	415	189
15	7 38·3	387	187	15	7 59·5	374	237	15 [19]	7 58·8	349	249:	15	7 41·6	394	159
20	7 39·7	390	185	20	7 57·1	375	236	20	7 57·0	355	243	20	7 28·4	382	167
25	7 42·1	400	184	25	7 59·0	370	232	25	7 55·2	347	243	25	7 27·1	378	177
30	7 39·3	386	186	30	7 56·4	388	228	30	7 55·4	335	230	30	7 35·2	377	167
35	7 39·8	385	190	35	7 56·9	399	245	35	7 52·0	321	230	35	7 43·0	377	168
40	7 39·8	385	190	40	8 1·9	386	251	40	7 50·4	332	221	40	7 42·6	379	175
45	7 41·0	384	194	45	8 8·5	390	251	45	7 54·8	338	234	45	7 39·9	380	170
50	7 41·8	386	199	50	8 7·4	395	249	50	7 46·6	329	234	50	7 45·4	384	162
55	7 42·6	385	196	55 [10]	8 7·1	392	252	55	7 42·5	334	226	55	7 44·5	389	159
2 0	7 43·7	383	196	8 0	8 6·2	374	252	2 0	7 41·4	339	223	8 0	7 42·4	385	158
5	7 43·9	381	196	5 [11]	8 5·3	374	250	5	7 46·3	349	224	5	7 47·4	382	138
10	7 42·8	378	194	10	8 4·9	364	247	10	7 52·3	339	221	10	7 49·0	378	126
15	7 43·6	378	195	15 [12]	8 4·4	350	247	15	7 52·3	348	223	15	7 56·1	386	127
20	7 45·8	379	196	20	8 2·2	349	244	20	7 36·9	322	215	20	7 48·3	397	137
25	7 46·3	377	196	25 [13]	8 1·2	349	237	25	7 43·0	347	198	25	7 51·6	393	139
30	7 45·1	378	194	30	7 59·2	348	233	30	7 55·3	335	193	30 [21]	7 52·3	385	139
35	7 43·8	381	192	35	7 54·0	340	230	35	7 57·0	325	194	35	8 3·3	386	138
40	7 43·6	381	191	40	7 54·9	335	225	40	7 53·8	299	198	40	7 55·3	394	156
45	7 43·6	383	190	45 [14]	7 58·5	331	221	45	7 40·4	336	199	45	7 47·3	387	161
50	7 44·3	383	189	50	7 58·5	335	214	50	7 52·6	349	209	50	7 48·9	400	139
55	7 43·7	382	191	55 [15]	8 3·6	344	211	55 [20]	7 50·3	362	214	55	7 56·4	407	136
3 0 [2]	7 46·6	381	193:	9 0	8 0·1	358	218	3 0	8 12·3	381	247	9 0	8 2·3	404	142
5	7 47·3	390	195	5 [16]	7 57·2	353	214	5	8 16·2	374	273	5	8 4·1	399	144
10	7 46·6	386	196	10	7 56·3	359	200	10	8 23·7	364	256	10	7 57·8	394	149
15	7 43·0	384	195	15 [17]	7 52·3	362	197	15	8 23·6	415	289	15	7 55·7	392	150
20	7 44·0	385	196	20 [17]	7 57·2	366	203	20	8 37·0	366	269	20	7 52·4	391	152
25	7 42·2	386	194	25 [18]	8 3·1	362	202	25	8 23·9	384	232	25	7 49·3	395	158
30	7 44·5	389	193	30	8 10·1	369	201	30	8 30·8	427	294	30	7 48·1	394	158
35	7 47·4	392	193	35	8 16·7	379	217	35	8 45·0	376	276	35	7 48·0	395	161
40	7 46·9	396	195	40	8 16·9	360	223	40	8 39·9	383	256	40	7 46·5	390	165
45	7 46·1	399	196	45	8 10·2	334	249	45	8 30·2	399	251	45	7 49·4	391	157
50	7 45·4	397	199	50	7 54·3	326	260	50	8 44·0	385	258	50	7 54·0	396	153
55	7 46·7	393	199	55	7 45·8	331	269	55	8 21·6	372	239	55	7 51·6	403	159
4 0	7 47·6	388	197	10 0	7 41·3	329	261	4 0	8 4·1	411	249	10 0	7 49·4	401	160
5	7 49·6	387	197	5	7 48·7	344	237	5	8 2·4	396	280	5	7 47·4	398	161
10 [3]	7 49·9	396	203	10	7 47·8	360	216	10	8 4·7	374	256	10	7 45·9	399	161
15	7 49·0	398	202	15	7 55·2	375	222	15	7 58·9	378	233	15	7 47·7	398	161
20	7 49·7	405	204	20	7 55·6	373	240	20	7 47·8	393	225	20	7 46·1	397	163
25	7 49·7	409	205	25	7 55·3	366	243	25	7 47·8	388	234	25 [19]	7 47·1	396	183:
30	7 50·5	405	210	30	7 56·1	358	231	30	7 48·5	393	243	30 [19]	7 48·1	397	207:
35	7 51·8	414	217	35	7 54·5	357	240	35	7 45·9	393	241	35 [19]	7 48·1	393	208:
40	7 53·3	411	226	40	8 1·4	372	221	40	7 42·3	384	226	40 [19]	7 50·3	394	211:
45	7 54·2	408	229	45	7 56·5	383	246	45	7 21·6	376	192	45 [19]	7 48·6	395	216:
50	7 53·5	403	223	50	7 57·4	375	229	50	7 5·4	375	162	50 [19]	7 47·5	394	216:
55	7 49·0	404	222	55	7 53·0	366	235	55	7 10·8	352	108	55 [19]	7 48·3	390	212:
5 0	7 50·0	401	218	11 0	7 47·2	362	230	5 0	7 19·0	348	125	11 0 [19]	7 50·1	395	212:
5	7 59·9	391	228	5	8 0·1	357	229	5	7 26·5	349	148	5 [19]	7 49·7	395	213:
10 [4]	8 7·5	396	262	10	8 0·8	360	240	10	7 43·6	353	179	10 [19]	7 49·5	393	216:
15 [5]	8 3·8	409	286	15	7 55·5	355	238	15	7 37·8	368	187	15 [19]	7 49·7	390	209:
20 [6]	8 6·9	413	282	20	7 46·5	347	241	20	7 43·9	378	197	20 [19]	6 47·4	393	206:
25 [7]	7 53·8	422	293	25	7 47·1	358	240	25	7 50·0	380	227	25 [19]	7 46·8	390	197:
30 [8]	7 55·2	417	276	30	7 51·7	367	239	30	7 57·8	373	256	30 [19]	7 45·9	389	188:
35 [9]	7 51·7	414	268	35	7 47·5	362	239	35	7 44·7	371	252	35 [19]	7 46·6	391	190:
40	7 47·6	406	255	40	7 47·5	360	238	40	8 4·9	343	232	40 [19]	7 48·5	390	190:
45	7 47·8	399	248	45	7 46·5	356	233	45	8 10·2	373	232	45 [19]	7 49·1	390	190:
50	7 46·2	396	243	50	7 46·8	354	231	50	7 49·8	368	214	50 [19]	7 50·7	391	191:
55	7 49·8	392	235	55	7 48·3	351	234	55	7 58·4	348	182	55 [19]	7 48·7	390	190:

Kingua-Fjord.

17. Termin 1883 April 1. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 21ˢ**

Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+
0h 0m am [1]	7 39·1	415	224	6h 0m am	7 56·7	387	267	0h 0m pm	8 11·4	360	377	6h 0m pm	9 10·6	405	201
5	7 36·3	408	223	5	7 56·5	388	268	5	7 56·1	330	346	5	9 10·1	412	218
10	7 34·4	403	223	10	7 56·2	392	268	10	8 7·4	330	329	10	9 9·5	414	219
15	7 34·1	398	223	15	7 54·8	393	271	15	8 3·5	338	306	15	8 54·0	409	259
20	7 35·1	393	222	20	7 54·0	387	267	20	7 55·4	333	288	20	8 26·4	399	239
25	7 36·2	393	225	25	7 56·5	384	266	25	7 56·4	327	277	25	8 14·5	384	213
30	7 35·0	396	229	30	7 56·9	383	263	30	7 58·1	336	272	30	8 11·9	386	176
35	7 34·2	394	227	35	7 57·1	382	263	35	7 57·2	333	297	35	8 25·0	384	155
40	7 36·8	395	223	40	7 59·1	380	264	40	7 49·0	322	295	40	8 26·7	410	182
45	7 39·2	397	224	45	7 58·2	383	263	45	7 50·2	311	313	45	8 16·0	399	192
50	7 41·4	396	226	50	7 58·7	384	263	50	7 37·6	293	308	50	7 59·0	396	192
55	7 42·5	398	229	55	8 2·7	384	263	55	7 41·7	292	309	55	7 52·1	395	203
1 0	7 42·0	403	231	7 0	8 2·5	387	263	1 0	7 46·0	280	330	7 0	7 58·5	387	177
5	7 46·1	407	232	5	8 1·2	380	270	5	7 45·0	238	342	5	7 54·3	388	176
10	7 48·1	410	233	10	8 3·9	367	271	10	7 43·0	237	337	10	8 17·2	388	166
15	7 47·9	413	235	15	8 6·7	363	266	15	7 49·4	251	332	15	8 13·5	400	178
20	7 46·1	412	233	20	8 7·4	362	271	20	7 30·8	239	339	20	8 13·2	397	185
25	7 44·1	409	235	25	8 5·3	361	272	25	7 22·0	251	309	25	8 6·5	390	197
30	7 43·3	408	238	30	8 5·9	363	272	30	7 29·1	268	260	30	8 7·2	394	197
35	7 40·3	410	239	35	8 7·0	364	271	35	7 32·0	252	286	35	8 8·8	396	190
40	7 45·4	409	238	40	8 7·5	366	272	40	7 35·2	239	269	40	8 10·5	398	190
45	7 47·2	401	238	45	8 8·3	366	274	45	7 34·2	251	255	45	8 9·0	399	195
50	7 48·5	400	238	50	8 6·7	370	277	50	7 53·1	278	246	50	8 7·0	401	200
55	7 52·4	399	238	55	8 8·3	376	278	55	7 46·4	276	297	55	8 0·5	404	201
2 0	7 51·8	403	238	8 0	8 7·8	376	280	2 0	7 32·0	276	276	8 0	8 6·1	409	206
5	7 52·1	401	238	5	8 8·3	372	278	5	7 27·8	251	262	5	8 15·8	416	203
10	7 51·9	406	238	10	8 10·9	363	277	10	7 23·6	231	264	10	8 5·4	414	215
15	7 53·7	414	240	15	8 10·2	357	276	15	7 4·6	212	264	15	8 2·2	412	215
20	7 54·2	415	248	20	8 10·7	353	274	20	6 55·9	215	242	20	8 5·3	405	205
25	7 54·2	432	253	25	8 10·1	349	274	25	7 6·0	222	205	25	8 6·8	411	199
30	7 58·3	445	267	30	8 12·2	342	274	30	7 23·0	267	201	30	7 58·2	412	203
35	7 55·6	450	273	35	8 10·3	349	273	35	7 30·4	286	244	35	7 56·3	414	203
40	7 57·3	450	279	40	8 15·9	362	282	40	7 25·0	269	217	40	7 53·6	424	202
45	7 53·4	461	299	45	8 16·0	356	295	45	7 27·3	281	218	45	7 54·2	428	198
50	7 40·2	480	353	50	8 6·8	349	310	50	7 46·9	330	243	50	7 51·4	433	193
55 [2]	7 42·7	472	403	55	8 12·4	347	316	55	8 14·1	354	283	55	7 54·2	439	183
3 0	7 33·2	472	440	9 0	8 13·1	357	315	3 0	8 19·9	389	317	9 0	7 59·0	439	167
5	7 49·7	463	405	5	8 6·8	359	309	5	8 31·5	357	342	5	8 5·5	432	162
10	7 54·3	464	380	10	8 6·7	357	305	10	8 33·4	375	292	10	8 5·1	437	162
15	7 57·5	461	367	15	8 7·0	364	311	15	8 32·9	386	322	15	8 9·4	436	171
20	7 58·7	460	358	20	8 4·5	366	315	20	8 50·8	387	313	20	8 11·4	432	178
25 [3]	7 58·2	461	356	25	7 57·3	364	320	25 [9]	9 18·6	374	315	25	8 8·1	428	170
30	7 47·4	467	385	30	7 55·1	362	316	30	8 46·5	384	272	30	7 56·4	437	163
35	7 57·1	460	354	35	7 58·3	355	311	35	8 50·6	377	300	35	7 57·1	428	165
40	7 55·6	451	334	40	8 2·8	358	307	40	8 31·4	328	265	40	8 0·3	418	175
45	7 52·5	440	321	45	8 1·2	385	318	45	9 3·7	375	219	45	8 0·9	411	186
50	7 49·0	436	317	50	7 59·4	358	333	50	9 8·7	403	223	50	8 0·2	411	189
55	7 55·1	426	317	55	7 56·1	348	328	55	9 18·7	425	227	55	7 58·0	400	193
4 0 [4]	7 53·4	431	—	10 0	7 56·0	357	325	4 0	9 19·4	429	234	10 0	7 55·7	398	197
5	7 57·2	428	315	5	7 59·6	351	323	5	9 26·7	432	242	5	7 49·7	400	200
10	7 55·7	440	331	10	7 53·6	347	328	10	9 15·8	435	243	10	7 48·3	400	207
15 [5]	7 51·9	439	336	15	7 51·7	345	331	15	9 10·7	437	246	15	7 50·2	389	209
20	7 48·4	438	358	20	7 57·4	365	314	20	9 10·8	466	277	20	7 49·7	392	206
25 [6]	7 45·4	432	362	25	8 5·5	377	303	25	9 5·7	466	290	25	7 50·5	389	206
30	7 53·7	422	338	30	8 15·1	376	301	30	8 44·5	465	313	30	7 49·9	391	206
35	7 54·7	418	329	35	8 13·5	365	323	35	8 25·4	444	330	35	7 47·3	389	212
40 [7]	7 56·5	418	320	40	8 9·5	361	332	40	8 6·6	437	330	40	7 46·3	390	214
45	7 57·5	419	315	45	8 6·5	361	337	45	7 47·8	430	319	45	7 44·5	389	215
50	7 58·1	419	308	50	8 6·9	356	345	50	7 37·2	412	293	50	7 45·3	391	213
55 [8]	8 0·4	425	307	55	8 0·5	344	358	55	7 31·4	400	274	55	7 47·3	386	220
5 0	7 54·6	417	304	11 0	7 49·2	320	358	5 0	7 34·2	386	267	11 0	7 49·1	384	223
5	7 52·7	411	299	5	7 44·9	335	353	5	7 32·4	392	268	5	7 45·7	393	234
10	7 53·5	406	294	10	8 0·3	362	329	10	7 31·0	382	255	10	7 40·0	396	236
15	7 54·1	405	288	15	8 7·1	384	301	15	7 34·1	380	244	15	7 39·5	393	231
20	7 56·4	403	283	20	8 28·6	425	311	20	7 50·6	374	242	20	7 43·1	400	227
25	7 57·3	402	280	25	8 33·3	398	327	25	8 3·6	366	221	25	7 46·0	396	230
30	7 56·4	401	278	30	8 42·1	409	320	30	8 24·8	356	219	30	7 46·3	397	234
35	7 55·3	402	274	35	8 38·0	417	289	35	8 50·6	354	245	35	7 43·4	393	234
40	7 54·5	399	282	40	8 39·1	403	308	40	8 58·2	365	220	40	7 37·8	393	234
45	7 54·7	394	270	45	8 36·8	366	304	45	9 1·6	371	209	45	7 33·9	397	228
50	7 54·7	389	268	50	8 33·3	373	302	50	8 57·2	391	207	50	7 34·3	399	227
55	7 54·0	390	268	55	8 26·6	376	341	55	9 9·9	388	210	55	7 34·6	403	228

Kingua-Fjord.

18. Termin 1883 April 15. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 21ˢ**

Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+
0h 0m am [1]	7 51·8:	399	325	6h 0m am	7 54·2	380	326	0h 0m pm	7 57·8	324	373	6h 0m pm	7 37·1	390	199
5 [2]	7 51·5:	399	323	5	7 53·5	380	321	5	7 55·9	323	375	5	7 44·2	388	192
10	7 51·1	398	326	10	7 53·2	380	318	10	7 54·4	317	378	10	7 36·1	378	189
15	7 49·1	397	324	15	7 53·4	381	318	15	7 51·8	321	374	15	7 41·5	364	180
20	7 47·2	397	325	20	7 53·2	380	318	20	7 54·4	328	364	20	7 24·0	374	159
25	7 45·0	397	327	25	7 53·4	380	321	25	7 53·5	331	366	25	7 36·2	379	160
30	7 45·8	395	327	30	7 53·2	378	325	30	7 56·1	342	363	30	7 33·1	382	175
35	7 46·3	394	328	35	7 53·5	378	327	35	7 55·3	351	356	35	7 33·1	386	179
40	7 45·8	394	328	40	7 54·0	379	328	40	7 59·1	346	375	40	7 47·6	382	172
45	7 46·3	395	327	45	7 54·5	381	328	45	7 58·5	341	374	45	7 48·6	385	175
50	7 48·9	394	326	50	7 53·6	381	329	50	8 0·2	345	381	50	7 53·2	400	176
55	7 50·9	394	325	55	7 53·4	380	330	55	7 55·2	347	382	55	7 45·6	404	198
1 0	7 52·2	393	323	7 0	7 53·5	379	328	1 0	7 58·8	354	366	7 0	7 29·2	397	186
5	7 52·8	390	325	5	7 53·4	381	328	5	7 54·6	340	377	5	7 46·1	403	164
10	7 52·9	391	325	10	7 53·4	380	328	10	7 50·3	340	371	10	7 51·7	418	175
15	7 52·4	390	325	15	7 53·4	381	328	15	7 45·0	333	365	15	7 43·0	412	194
20	7 51·8	389	325	20	7 53·2	381	328	20	7 50·0	347	359	20	7 39·5	401	210
25	7 53·0	387	326	25	7 52·2	380	328	25	7 48·9	350	361	25	7 48·3	393	218
30	7 53·9	386	526	30	7 51·6	379	328	30	7 48·7	346	365	30	7 49·2	396	233
35	7 54·4	387	326	35	7 51·6	379	328	35	7 46·1	343	382	35	7 46·5	401	243
40	7 54·0	387	326	40	7 51·4	378	328	40	7 53·8	343	397	40	7 59·4	410	243
45	7 53·7	387	326	45	7 51·5	378	327	45	8 7·8	342	429	45	7 55·6	414	256
50	7 53·0	387	326	50	7 51·1	378	326	50	8 1·0	311	429	50	7 53·9	418	267
55	7 52·4	387	326	55	7 51·5	377	324	55	8 4·4	335	419	55	7 50·9	416	261
2 0	7 52·6	388	326	8 0	7 52·2	377	323	2 0	8 2·9	333	438	8 0	7 51·6	421	272
5	7 52·7	388	324	5	7 53·0	379	322	5	8 1·7	322	432	5	7 47·4	417	270
10	7 52·0	389	324	10	7 52·6	380	322	10	8 4·4	337	413	10	7 49·7	415	280
15	7 52·7	389	325	15	7 52·2	379	324	15	8 18·6	357	412	15	7 45·8	419	286
20	7 54·6	389	323	20	7 52·4	377	322	20	8 29·5	372	419	20	7 38·3	432	286
25	7 55·6	390	322	25	7 53·4	376	321	25	8 45·8	366	438	25	7 49·9	428	253
30	7 55·9	390	320	30	7 53·1	375	321	30	8 47·2	334	439	30	7 56·9	429	257
35	7 55·9	390	321	35	7 54·0	376	321	35	8 49·1	339	403	35	7 58·7	412	261
40	7 57·1	389	320	40	7 54·9	378	322	40	9 0·8	366	395	40	7 52·6	435	268
45	7 56·8	390	320	45	7 55·4	380	323	45	9 1·8	363	400	45	7 58·6	430	254
50	7 55·3	392	321	50	7 56·1	383	324	50	8 48·0	350	383	50	7 53·9	434	269
55	7 54·1	391	322	55	7 55·5	384	325	55	9 0·7	371	364	55	7 53·5	428	260
3 0	7 53·7	388	321	9 0	7 55·8	388	328	3 0 [3]	9 5·6	376	355	9 0	7 53·8	429	263
5	7 54·1	388	321	5	7 53·1	385	334	5	9 0·1	395	350	5	7 52·7	431	264
10	7 54·9	387	321	10	7 52·6	380	339	10	9 5·2	396	349	10	7 51·6	432	256
15	7 54·9	387	324	15	7 51·8	375	340	15	8 57·5	391	385	15	7 55·3	432	256
20	7 54·6	387	327	20	7 51·2	370	340	20	8 35·8	318	370	20	7 56·4	433	263
25	7 54·4	386	328	25	7 52·1	369	333	25	8 52·6	337	382	25	7 55·6	432	268
30	7 54·9	385	328	30	7 51·3	370	331	30	9 27·4	409	385	30	7 55·5	430	261
35	7 55·1	386	329	35	7 50·6	364	330	35	9 33·0	416	311	35	7 53·7	423	263
40	7 55·2	387	329	40	7 52·4	369	328	40	9 34·3	411	321	40	7 53·7	423	275
45	7 55·4	386	330	45	7 57·0	381	326	45	9 30·9	402	347	45	7 52·4	421	281
50	7 54·5	385	329	50	8 1·0	391	325	50	9 21·3	381	308	50	7 51·7	420	284
55	7 54·2	385	329	55	8 3·5	399	321	55	9 30·7	373	306	55	7 52·5	421	293
4 0	7 53·4	384	329	10 0	8 5·9	414	323	4 0	9 28·1	362	312	10 0	7 48·8	420	295
5	7 53·6	384	329	5	8 11·8	424	333	5	9 15·4	341	293	5	7 47·8	417	289
10	7 54·1	384	328	10	8 8·3	418	344	10	9 15·7	330	262	10	7 53·5	424	286
15	7 54·1	383	327	15	8 11·0	410	353	15	9 24·3	342	249	15	7 46·6	421	284
20	7 53·3	383	325	20	8 10·6	400	357	20	9 22·2	334	281	20	7 44·8	430	276
25	7 52·9	384	326	25	8 5·9	388	358	25	9 17·1	312	233	25	7 45·5	434	281
30	7 53·1	384	326	30	8 11·8	381	351	30	9 15·3	335	201	30	7 45·5	438	278
35	7 54·9	384	325	35	8 13·6	381	352	35	9 0·7	367	197	35	7 46·1	447	284
40	7 58·2	383	326	40	8 13·7	380	355	40	8 52·7	393	200	40 [4]	7 44·6	452	281
45	8 0·0	384	328	45	8 16·8	376	359	45	8 18·6	402	250	45	7 42·2	448	276
50	7 58·2	385	330	50	8 18·5	384	371	50	7 13·9	353	244	50	7 41·9	445	267
55	7 56·8	384	330	55	8 18·7	381	375	55	6 52·8	336	210	55	7 40·2	442	264
5 0	7 56·3	383	330	11 0	8 12·4	376	388	5 0	6 47·6	321	189	11 0	7 39·5	440	262
5	7 54·8	383	330	5	8 7·2	368	389	5	6 53·9	325	178	5	7 40·8	434	268
10	7 54·4	382	329	10	8 5·4	361	383	10	6 58·4	332	178	10	7 36·9	432	270
15	7 53·7	382	328	15	8 3·2	360	378	15	7 19·5	338	168	15	7 36·7	431	279
20	7 53·5	382	326	20	8 3·8	367	370	20	7 23·3	355	184	20	7 37·9	429	281
25	7 53·7	382	328	25	7 58·9	368	368	25	7 22·0	366	197	25	7 36·6	430	283
30	7 56·0	381	328	30	7 57·6	363	363	30	7 26·3	360	189	30	7 37·5	426	284
35	7 55·6	379	329	35	7 56·8	360	361	35	7 27·6	359	186	35	7 36·4	422	288
40	7 54·5	380	329	40	7 58·8	356	352	40	7 36·5	368	183	40	7 36·6	422	292
45	7 54·3	380	329	45	8 0·6	350	353	45	7 43·6	373	193	45	7 34·4	421	295
50	7 54·8	381	327	50	8 1·7	340	356	50	7 39·6	379	199	50	7 35·8	422	295
55	7 54·4	380	326	55	7 59·1	330	363	55	7 43·9	382	200	55	7 36·8	424	296

Kingua-Fjord.

19. *Termin 1883 Mai 1.* Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 21ˢ**

Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+
0h 0m *am* [1]	7 43·2	411:	375	6h 0m *am*	8 25·7	408	541	0h 0m *pm*	7 31·9	278	549	6h 0m *pm*	6 43·0	273	427
5	7 46·4	413	386	5	8 25·7	424	553	5	7 41·6	247	572	5	6 35·6	280	430
10	7 45·1	415	389	10	8 28·8	411	551	10	7 36·7	231	611	10	6 39·3	278	426
15	7 44·2	423	398	15	8 31·8	410	552	15	7 26·2	225	611	15	6 38·2	279	423
20	7 43·8	415	402	20	8 36·5	426	548	20	7 20·8	223	580	20	6 38·8	283	423
25	7 46·7	414	407	25	8 33·7	422	553	25	7 15·3	205	559	25	6 41·4	293	413
30	7 49·3	410	414	30	8 34·0	424	547	30	7 12·4	204	525	30	6 39·3	298	412
35	7 49·7	402	410	35	8 33·6	412	546	35	7 16·3	169	507	35	6 50·0	299	394
40	7 51·4	404	420	40	8 29·3	419	546	40	7 17·6	184	473	40	6 53·8	281	402
45 [2]	7 47·1	411	421	45	8 28·3	422	540	45	7 26·5	230	480	45	6 49·2	282	417
50 [3]	7 50·2	412	428	50	8 18·8	427	534	50	7 30·3	233	500	50	6 49·9	289	418
55	7 47·8	413	433	55	8 19·9	421	528	55	7 29·1	262	515	55	6 51·7	302	424
1 0	7 47·9	415	433	7 0	8 18·8	423	529	1 0	7 30·8	210	506	7 0	6 56·8	309	431
5	7 47·7	418	435	5	8 20·4	420	529	5	7 33·6	180	497	5	6 59·0	321	428
10	7 48·4	417	444	10	8 18·7	420	532	10	7 30·7	225	495	10	6 54·2	335	425
15	7 48·6	413	445	15	8 12·6	416	529	15	7 32·0	261	518	15	6 42·8	339	429
20	7 48·4	407	451	20	8 8·6	403	529	20	7 22·5	258	513	20	6 46·4	336	441
25	7 46·9	408	450	25	8 8·0	399	533	25	7 18·9	285	479	25	6 43·4	364	456
30	7 44·9	408	447	30	8 9·6	380	526	30	7 33·8	306	460	30	6 44·8	390	433
35	7 44·5	413	447	35	8 6·8	367	525	35	7 38·6	326	467	35	6 57·9	383	409
40	7 44·4	406	448	40	7 59·9	349	526	40	7 48·9	351	470	40	7 3·2	369	401
45	7 49·2	402	453	45	8 2·0	344	526	45	7 54·4	351	467	45	7 4·5	360	400
50	7 53·7	404	451	50	8 2·7	391	530	50	7 56·7	340	466	50	7 1·0	361	402
55	7 52·4	400	456	55	8 0·6	312	537	55	7 50·9	347	474	55	6 58·6	363	401
2 0	7 50·9	398	455	8 0	8 6·7	305	538	2 0	7 45·3	352	485	8 0	6 56·3	368	405
5	7 50·9	399	453	5	8 12·4	308	542	5	7 48·0	357	484	5	6 53·2	370	409
10	7 52·2	394	455	10	8 21·5	317	546	10	7 49·8	372	502	10	6 56·4	353	412
15	7 49·8	392	465	15	8 24·8	328	548	15	7 50·4	374	502	15	7 2·1	338	408
20	7 48·8	405	463	20	8 29·6	354	555	20	7 50·0	375	504	20	6 57·4	329	404
25	7 46·7	403	462	25	8 27·1	367	556	25	7 48·5	372	519	25	6 54·0	328	382
30	7 51·7	402	466	30	8 18·3	375	588	30	7 44·3	367	516	30	7 4·8	320	375
35	7 51·9	398	466	35	8 13·8	384	591	35	7 44·1	356	501	35	7 12·9	321	385
40	7 51·5	402	463	40	8 12·6	389	598	40	7 51·2	345	470	40	7 13·6	325	393
45	7 54·7	398	464	45	8 8·6	382	597	45	7 52·9	347	471	45	7 21·9	324	389
50	7 54·9	396	468	50	8 4·5	373	600	50	7 53·0	355	470	50	7 19·7	356	396
55	7 53·2	399	468	55	7 59·7	360	592	55	8 5·1	350	487	55	7 13·8	368	400
3 0	7 50·6	403	462	9 0	8 1·6	358	584	3 0	8 1·3	326	475	9 0	7 4·2	387	404
5	7 52·8	399	468	5	8 0·8	370	577	5	8 3·4	328	461	5	7 0·1	392	404
10	7 54·4	399	470	10	8 2·5	367	562	10	8 1·1	311	439	10	6 57·6	402	403
15	7 52·0	409	473	15	8 0·2	356	556	15	7 39·8	316	431	15	6 56·4	406	400
20	7 49·9	409	473	20	8 1·4	355	558	20	7 50·9	315	399	20	6 58·7	416	403
25	7 49·6	405	473	25	7 55·7	356	558	25	7 56·2	327	392	25	7 2·3	421	404
30	7 49·7	408	475	30	7 58·4	361	559	30	8 2·2	314	396	30	7 2·2	429	406
35	7 49·4	410	479	35	8 1·6	366	574	35	8 4·4	303	395	35	7 0·8	423	406
40	7 49·0	412	479	40	7 59·9	357	586	40	7 54·6	275	410	40	6 59·7	422	406
45	7 50·0	404	478	45	7 52·4	340	586	45	7 41·4	271	413	45	6 58·6	421	404
50	7 50·6	405	477	50	7 47·1	334	586	50	7 45·0	229	423	50	7 4·8	422	398
55	7 51·6	408	477	55	7 54·2	331	587	55	7 44·1	250	390	55	7 0·7	426	399
4 0	7 50·7	410	479	10 0	7 59·3	327	591	4 0	8 9·7	257	402	10 0	6 59·8	416	405
5	7 53·7	407	478	5	7 55·1	324	606	5	8 0·3	275	441	5	6 57·6	422	404
10	7 52·5	406	480	10	7 47·7	322	611	10	7 33·0	262	457	10	6 54·9	425	409
15	7 53·1	394	480	15	7 41·2	316	615	15	7 22·0	250	456	15	6 54·9	422	410
20	7 52·8	396	480	20	7 38·2	289	623	20	7 12·6	262	450	20	6 57·1	426	418
25	7 53·3	393	481	25	7 39·2	292	615	25	7 12·0	270	440	25	6 56·5	436	419
30	7 54·9	397	480	30	7 38·6	299	609	30	7 2·7	277	448	30	7 0·3	442	421
35	7 56·4	399	483	35	7 32·8	286	599	35	7 3·9	280	422	35	7 0·5	440	424
40	7 59·6	399	485	40	7 35·7	295	553	40	6 54·7	286	422	40	7 0·4	445	424
45	8 0·4	410	486	45	7 43·0	335	528	45	6 51·1	290	411	45	7 2·3	443	425
50	7 59·7	418	490	50	7 42·7	328	534	50	7 1·3	293	400	50	7 3·8	440	424
55	7 58·8	420	495	55	7 44·2	316	539	55	7 0·5	295	398	55	7 4·5	441	428
5 0	7 58·1	422	504	11 0	7 45·1	318	539	5 0	6 48·9	287	406	11 0	7 9·2	440	425
5	8 0·1	422	509	5	7 51·4	321	533	5	6 58·6	309	394	5	7 10·0	437	427
10	8 1·4	420	510	10	7 50·1	326	547	10	6 58·7	310	395	10	7 11·2	437	424
15	8 4·4	416	513	15	7 53·5	316	553	15	6 48·0	313	412	15	7 12·7	442	420
20	8 3·4	424	523	20	7 50·2	324	551	20	6 29·3	308	419	20	7 11·4	459	424
25	8 10·9	422	527	25	7 49·1	327	564	25	6 34·3	302	388	25	7 15·6	468	421
30	8 10·0	421	531	30	7 45·6	307	570	30	6 46·0	302	397	30	7 16·3	483	430
35	8 9·2	428	531	35	7 35·2	310	541	35	6 45·1	293	402	35	7 14·9	482	438
40	8 10·2	419	528	40	7 41·0	303	527	40	6 40·8	275	423	40	7 10·6	483	444
45	8 18·5	421	525	45	7 32·3	281	523	45	6 32·0	295	410	45	7 9·1	478	448
50	8 17·6	412	531	50	7 33·6	276	518	50	6 43·6	279	397	50	7 12·3	475	446
55	8 16·9	415	536	55	7 40·5	273	525	55	6 44·0	275	415	55	7 13·9	469	451

Kingua-Fjord.

20. *Termin 1883 Mai 15.* Absolute Werthe (C. G. S.). Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 21ˢ

Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+
0h 0m *am* [1]	7 52·9	412	526	6h 0m *am*	8 3·1	422	590	0h 0m *pm* [3]	7 56·1	279	691	6h 0m *pm*	7 50·9	329	434
5	7 55·5	412	526	5	8 1·5	421	593	5	8 6·3	283	684	5	7 48·2	343	428
10	7 56·9	411	527	10	8 1·7	415	595	10	8 5·4	303	690	10	7 39·1	344	422
15	7 54·3	409	529	15	8 1·6	412	592	15	8 4·5	307	686	15	7 32·8	347	424
20	7 54·9	409	530	20	8 6·0	414	590	20	8 3·8	315	691	20	7 28·0	344	424
25	7 53·1	412	538	25	8 5·1	411	593	25	8 2·3	318	680	25	7 26·4	345	440
30	7 54·4	409	542	30	8 7·8	419	593	30	7 59·9	308	685	30	7 7·0	331	459
35	7 53·3	412	547	35	8 6·1	422	593	35	7 51·4	306	658	35	6 56·6	333	462
40	7 53·7	407	552	40	8 3·2	427	594	40	7 38·9	290	646	40	6 54·9	334	452
45	7 54·9	405	548	45	8 0·3	425	592	45	7 32·7	298	618	45	6 53·4	340	430
50	7 54·9	401	547	50	7 58·8	424	590	50	7 36·7	309	600	50	7 3·0	322	410
55	7 55·9	399	549	55	7 57·3	417	589	55	7 38·6	316	596	55	7 6·8	322	397
1 0	7 54·9	392	549	7 0 [2]	7 59·0	407	585	1 0	7 45·8	336	594	7 0	7 16·2	328	390
5	7 52·9	393	551	5	7 59·4	409	585	5	7 42·5	339	596	5	7 19·6	328	394
10	7 51·8	395	557	10	8 1·8	408	583	10	7 42·9	351	587	10	7 31·4	323	393
15	7 52·5	395	559	15	8 1·2	406	583	15	7 43·4	346	600	15	7 29·7	317	392
20	7 51·1	396	557	20	8 1·2	405	586	20	7 34·2	346	572	20	7 34·2	321	392
25	7 53·1	395	555	25	7 59·8	399	588	25	7 37·8	352	568	25	7 37·6	328	389
30	7 54·6	396	551	30	7 59·3	393	589	30	7 41·5	355	597	30	7 26·6	337	393
35	7 56·0	394	553	35	8 0·8	394	587	35	7 27·7	318	588	35	7 27·6	336	390
40	7 56·5	393	552	40	8 0·7	394	584	40	7 29·6	319	584	40	7 26·2	337	400
45	7 53·2	395	554	45	8 1·7	396	585	45	7 33·6	324	587	45	7 24·3	336	406
50	7 52·5	394	553	50	8 1·5	395	385	50	7 32·3	323	586	50	7 18·7	337	415
55	7 50·8	409	552	55	8 1·5	396	587	55	7 31·9	324	589	55	7 15·9	342	420
2 0	7 50·6	411	550	8 0	8 1·1	396	589	2 0	7 33·8	329	585	8 0	7 15·7	343	415
5	7 53·1	410	545	5	8 1·8	395	589	5	7 33·1	324	594	5	7 21·6	358	410
10	7 54·6	406	545	10	8 2·3	398	590	10	7 36·3	329	599	10	7 21·6	362	407
15	7 53·3	402	549	15	8 3·0	399	590	15	7 33·1	317	608	15	7 24·2	361	403
20	7 49·6	397	551	20	8 2·6	397	593	20	7 37·8	325	618	20	7 27·7	372	395
25	7 48·8	398	554	25	8 3·2	394	591	25	7 49·5	341	650	25	7 27·3	385	400
30	7 47·9	404	552	30	8 3·6	395	592	30	7 58·5	303	652	30	7 12·4	368	411
35	7 49·1	404	552	35	8 2·8	396	593	35	7 38·9	271	624	35	7 12·7	358	420
40	7 49·9	401	555	40	8 2·8	381	601	40	7 47·6	271	595	40	7 20·8	361	422
45	7 49·9	404	554	45	8 2·1	375	596	45	7 54·9	302	596	45	7 33·5	359	425
50	7 50·9	404	554	50	8 3·7	363	594	50	7 54·5	313	596	50	7 38·1	360	425
55	7 49·3	403	552	55	8 1·0	365	590	55	8 2·2	328	601	55	7 42·2	359	433
3 0	7 48·0	403	554	9 0	8 3·6	357	579	3 0	8 3·9	329	601	9 0	7 43·2	355	439
5	7 47·9	406	565	5	8 1·1	345	572	5	7 54·9	340	590	5	7 43·3	349	440
10	7 51·2	406	552	10	8 4·6	344	594	10	7 56·1	307	589	10	7 43·1	350	430
15	7 51·9	408	556	15	8 6·1	365	573	15	7 22·2	282	537	15	7 40·9	360	429
20	7 51·0	410	557	20	8 7·5	368	577	20	7 9·0	286	543	20	7 41·9	370	435
25	7 53·7	409	559	25	8 10·1	372	578	25	7 8·5	308	496	25	7 57·6	370	444
30	7 53·7	407	558	30	8 5·3	378	582	30	7 25·0	344	473	30	7 56·9	378	454
35	7 53·4	405	558	35	8 2·4	380	588	35	7 28·8	361	446	35	7 55·7	390	452
40	7 55·2	406	554	40	8 2·6	379	588	40	7 36·0	357	428	40	7 54·1	393	451
45	7 54·7	409	556	45	8 1·4	372	584	45	7 34·3	308	444	45	7 52·7	398	452
50	7 53·5	412	555	50	8 3·2	386	585	50	7 0·4	325	440	50	7 53·9	402	454
55	7 52·1	413	555	55	8 3·2	387	602	55	7 3·0	295	438	55	7 56·0	409	462
4 0	7 52·3	414	552	10 0	8 3·8	380	611	4 0	7 30·4	292	451	10 0	7 58·7	418	470
5	7 52·1	418	552	5	8 3·9	368	610	5	7 41·6	304	461	5	8 0·9	420	479
10	7 52·3	419	551	10	8 4·0	363	612	10	7 44·0	323	449	10	8 3·7	422	484
15	7 51·1	427	552	15	7 58·1	354	609	15	8 22·4	331	429	15	8 5·9	421	483
20	7 51·6	427	552	20	7 56·1	355	624	20	8 51·1	335	456	20	8 5·5	424	487
25	7 50·3	424	553	25	7 58·9	358	623	25	8 58·2	337	495	25	8 1·3	426	500
30	7 50·1	424	554	30	8 2·1	363	627	30	9 2·8	348	511	30	8 3·7	425	507
35	7 50·1	421	553	35	8 6·3	365	620	35	9 11·4	354	510	35	8 5·0	423	509
40	7 51·5	422	556	40	8 11·7	377	620	40	9 21·7	361	519	40	8 5·2	419	516
45	7 56·8	421	555	45	8 20·8	386	628	45	9 19·0	350	518	45	8 0·8	421	524
50	7 56·8	425	556	50	8 19·1	388	642	50	9 7·4	358	510	50	7 57·6	424	530
55	7 56·1	425	560	55	8 20·6	366	661	55	8 57·5	350	501	55	7 57·9	426	532
5 0	7 55·1	425	562	11 0	8 9·5	339	674	5 0	8 54·5	350	477	11 0	8 0·5	424	538
5	7 54·4	422	564	5	7 56·3	322	675	5	8 51·9	351	518	5	7 59·8	422	541
10	7 55·5	421	563	10	7 55·1	311	675	10	8 57·7	357	472	10	8 2·0	421	542
15	7 59·8	420	563	15	7 55·6	308	675	15	8 46·1	347	468	15	8 1·2	419	542
20	8 2·4	413	565	20	7 50·1	307	675	20	8 38·0	334	463	20	8 0·7	422	541
25	8 6·2	412	568	25	7 52·6	312	670	25	8 29·2	326	445	25	8 0·1	421	542
30	8 9·1	417	575	30	7 51·4	319	672	30	8 26·1	317	436	30	7 59·7	422	539
35	8 9·4	419	577	35	7 52·4	308	672	35	8 31·6	323	425	35	7 59·8	424	539
40	8 8·1	423	579	40	7 57·0	316	686	40	8 22·4	327	415	40	7 57·4	421	537
45	8 6·1	427	581	45	7 54·9	300	693	45	8 23·5	328	383	45	7 56·7	418	537
50	8 2·9	424	593	50	7 55·1	288	695	50	8 21·3	335	396	50	7 55·2	419	541
55	8 3·1	428	588	55	7 57·4	269	699	55	8 6·3	338	416	55	7 55·9	420	539

Kingua-Fjord.

21. Termin 1883 Juni 1. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 21^s^**

Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+
0h 0m *am*	8 5·5	422	472	6h 0m *am*	7 58·2	423	547	0h 0m *pm*	7 47·0	303	673	6h 0m *pm*	6 39·1	289	363
5	8 8·7	428	475	5	8 1·6	414	545	5	7 59·2	286	674	5	6 43·3	273	382
10	8 7·5	428	480	10	8 0·7	407	545	10	8 13·4	289	679	10	6 35·3	280	401
15	8 6·0	427	477	15	8 7·1	407	547	15	8 3·5	281	700	15	6 38·9	294	400
20	8 8·0	424	471	20	8 4·7	405	543	20	7 45·7	281	724	20	6 38·8	302	409
25	8 4·6	434	476	25	8 7·1	406	541	25	7 33·2	257	724	25	6 25·2	309	421
30	8 1·5	433	479	30	8 11·4	407	541	30	7 38·1	265	706	30	6 14·8	322	425
35	8 1·1	431	477	35	8 11·4	406	540	35	7 37·7	259	700	35	6 14·4	338	408
40	8 3·7	427	476	40	8 11·9	404	541	40	7 36·1	253	682	40	6 28·4	322	386
45	8 1·7	427	477	45	8 14·9	401	545	45	7 45·1	231	685	45	6 31·7	331	407
50	8 3·0	429	480	50	8 17·4	391	545	50	7 44·9	228	646	50	6 21·3	331	433
55	8 1·3	436	486	55	8 18·5	389	545	55	8 3·5	244	651	55	6 21·6	341	427
1 0	7 58·9	433	495	7 0	8 15·8	382	544	1 0	7 45·9	246	625	7 0	6 22·3	337	412
5	7 57·5	428	497	5	8 17·6	385	545	5	8 7·6	246	628	5	6 23·3	325	402
10	7 58·7	432	499	10	8 19·7	383	543	10	7 55·3	267	629	10	6 20·3	318	400
15	7 59·7	439	500	15	8 17·6	379	541	15	7 46·8	288	625	15	6 21·8	309	413
20	7 59·3	443	502	20	8 15·2	366	543	20	7 41·6	296	623	20	6 24·6	303	421
25	7 58·9	451	504	25	8 17·7	367	547	25	7 45·2	308	591	25	6 29·4	309	418
30	7 56·9	456	496	30	8 17·7	379	542	30	7 45·3	294	600	30	6 32·3	299	424
35	7 54·0	460	511	35	8 16·8	379	546	35	7 31·1	313	585	35	6 37·0	287	434
40	7 54·6	458	515	40	8 16·4	380	547	40	7 31·9	310	571	40	6 48·5	296	435
45	7 53·7	457	518	45	8 11·7	385	546	45	7 32·3	337	585	45	7 6·1	300	426
50	7 55·0	454	520	50	8 14·7	386	536	50	7 22·6	334	583	50	7 13·5	307	426
55	7 54·5	455	523	55	8 9·1	383	539	55	7 37·1	307	575	55	7 16·9	315	432
2 0	7 54·6	451	522	8 0	8 7·0	381	542	2 0	7 36·7	321	559	8 0	7 10·1	315	432
5	7 52·7	442	525	5	8 7·5	380	538	5	7 35·0	296	534	5	7 12·6	306	421
10	7 50·5	448	527	10	8 6·9	387	535	10	7 50·4	301	542	10	7 12·7	305	409
15	7 55·6	452	524	15	8 5·3	384	535	15	7 45·4	314	569	15	7 9·6	305	404
20	7 46·9	455	528	20	8 1·7	384	537	20 [1]	7 40·0	352	525	20	7 12·9	306	380
25	7 48·4	459	529	25	8 2·4	388	537	25	8 1·4	352	546	25	7 10·1	312	378
30	7 44·0	457	532	30	8 1·7	385	538	30	7 42·3	340	526	30	7 1·6	317	380
35	7 45·4	457	533	35	8 3·0	387	538	35	7 48·4	332	573	35	6 59·6	328	371
40	7 46·0	455	537	40	8 3·5	385	531	40	7 24·5	279	533	40	7 5·2	341	360
45	7 42·6	459	538	45	8 6·3	382	530	45	7 45·4	289	553	45	7 4·3	343	358
50	7 38·0	461	538	50	8 4·1	386	531	50	7 43·3	269	543	50	7 10·1	353	352
55	7 39·8	457	538	55	8 4·1	379	534	55	7 38·5	263	534	55	7 4·9	359	355
3 0	7 39·8	456	539	9 0	8 1·0	375	532	3 0	7 51·1	263	545	9 0	7 10·8	348	360
5	7 43·0	455	541	5	8 3·6	386	513	5	7 57·5	242	535	5	7 2·7	364	359
10	7 48·0	446	541	10	8 4·3	383	509	10	7 53·3	251	531	10	6 55·5	363	361
15	7 48·2	445	544	15	8 3·5	378	522	15	7 46·5	259	515	15	6 54·8	349	358
20	7 45·5	453	547	20	8 4·1	373	519	20	7 45·4	254	514	20	7 12·9	333	362
25	7 43·3	447	548	25	8 2·9	365	513	25	7 50·8	260	479	25	7 15·2	336	365
30	7 48·1	443	545	30	8 4·2	369	510	30	7 51·4	248	479	30	7 17·6	353	373
35	7 48·0	442	542	35	8 4·5	371	511	35	7 46·0	244	470	35	7 12·8	367	378
40	7 49·6	438	541	40	8 4·2	372	517	40	7 49·1	249	461	40	7 11·8	377	376
45	7 49·5	435	541	45	8 3·7	373	509	45	7 43·5	258	442	45	7 13·3	382	375
50	8 4·3	433	536	50	8 0·9	372	515	50	7 52·3	251	427	50	7 10·0	388	370
55	8 13·3	428	544	55	7 58·0	372	528	55	7 48·3	254	433	55	7 12·2	368	365
4 0	8 14·2	436	551	10 0	7 57·1	359	529	4 0	7 50·8	228	450	10 0	7 0·7	393	363
5	8 13·9	439	560	5	7 58·9	362	527	5	7 29·4	261	421	5	6 53·7	397	355
10	8 16·4	437	571	10	8 1·6	360	531	10	7 26·8	292	353	10	6 52·0	401	356
15	8 9·6	447	591	15	7 59·9	347	529	15	7 23·4	289	353	15	6 55·6	414	351
20	8 13·8	450	594	20	8 0·8	346	528	20	7 18·9	240	332	20	6 57·3	404	350
25	8 12·8	450	584	25	8 0·6	344	533	25	7 11·8	230	373	25	6 50·1	405	358
30	8 11·7	448	576	30	8 0·6	338	532	30	6 57·6	239	375	30	6 44·8	414	366
35	8 10·6	444	568	35	7 58·0	334	540	35	6 59·1	243	384	35	6 49·5	436	368
40	8 7·1	447	565	40	7 58·0	345	543	40	6 48·9	247	396	40	6 49·9	447	374
45	8 10·1	451	561	45	8 0·1	357	547	45	6 38·7	244	387	45	6 57·6	453	368
50	8 8·9	448	561	50	7 54·5	350	554	50	6 30·6	253	382	50	7 2·0	453	367
55	8 3·7	446	561	55	8 0·3	372	554	55	6 23·6	241	371	55	7 2·7	455	372
5 0	8 2·6	444	562	11 0	8 2·5	361	576	5 0	6 31·2	243	366	11 0	7 1·9	461	376
5	7 59·0	443	562	5	8 5·9	371	596	5	6 30·5	265	361	5	7 0·4	463	384
10	7 56·6	443	559	10	7 58·9	367	609	10	6 23·5	264	358	10	6 52·8	471	390
15	7 54·5	446	557	15	8 10·1	375	618	15	6 23·5	270	340	15	6 56·7	461	396
20	7 54·4	438	554	20	8 7·6	373	612	20	6 47·1	249	356	20	6 56·4	465	391
25	7 54·4	437	554	25	8 10·6	378	621	25	6 40·0	285	382	25	7 2·0	466	390
30	7 54·1	429	554	30	8 1·0	371	642	30	6 35·8	288	402	30	7 10·1	471	391
35	7 54·9	433	555	35	7 55·8	368	652	35 [2]	6 20·5	299	403	35	7 5·8	458	391
40	7 54·4	425	553	40	7 55·6	356	658	40	6 19·9	292	405	40	6 57·7	466	397
45	7 56·9	419	552	45	7 34·8	338	665	45	6 16·9	287	385	45	7 1·9	466	399
50	7 57·9	415	552	50	7 37·1	331	668	50	6 11·9	279	399	50	6 55·5	469	409
55	7 58·8	417	552	55	7 36·7	313	670	55	6 25·6	268	363	55	6 57·6	466	405

Kingua-Fjord.

22. Termin 1883 Juni 15. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 21ˢ**

Zeit	Deklin. 28° 0.0'+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 28° 0.0'+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 28° 0.0'+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 28° 0.0'+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+
0h 0m *am*	7 57·9	407	400	6h 0m *am*	8 5·4	401	471	0h 0m *pm*	8 4·1	358	496	6h 0m *pm*	8 8·0	422	481
5	8 0·7	407	406	5	8 4·2	405	460	5	8 2·4	357	493	5	8 8·0	424	475
10	7 55·3	411	415	10	8 3·2	404	455	10	7 57·4	355	496	10	8 5·6	439	474
15	7 58·5	422	412	15	8 3·1	400	458	15	7 54·3	357	490	15	8 3·9	442	474
20	8 3·2	417	412	20	8 1·5	394	457	20	7 58·5	365	482	20	8 6·5	431	451
25	8 0·0	411	413	25	8 1·2	391	464	25	7 58·9	360	496	25	8 29·5	417	408
30	7 54·6	417	411	30	8 2·3	392	464	30	7 54·9	351	502	30	8 56·9	393	369
35	7 58·4	422	408	35	8 2·8	393	463	35	7 57·9	354	497	35	8 54·9	379	343
40	7 59·2	422	410	40	8 3·4	389	460	40	8 0·9	358	496	40	8 54·8	369	319
45	7 58·0	426	408	45	8 4·6	390	460	45	7 57·4	351	506	45	8 55·0	393	345
50	7 59·4	427	401	50	8 5·4	386	462	50	7 55·9	344	497	50	8 50·0	400	369
55	8 0·7	422	396	55	8 3·9	387	459	55	7 57·8	347	495	55	8 30·8	410	384
1 0	7 56·2	421	398	7 0	8 3·5	391	463	1 0	7 57·9	353	492	7 0	8 13·8	417	382
5	7 57·0	421	399	5	8 4·5	386	462	5	7 54·6	355	485	5	8 3·0	424	374
10	7 56·4	422	402	10	8 6·5	386	462	10	7 52·8	356	481	10	8 5·3	420	377
15	7 55·8	423	404	15	8 5·8	388	461	15	7 55·1	355	477	15	8 2·4	430	366
20	7 57·8	424	405	20	8 5·5	386	456	20	7 55·6	360	477	20	8 5·3	432	326
25	7 55·0	421	408	25	8 5·1	386	462	25	7 52·1	361	478	25	8 7·6	411	305
30	7 52·6	426	411	30	8 7·4	382	465	30	7 51·3	362	484	30	8 17·7	398	284
35	7 49·5	430	409	35	8 7·4	381	464	35	7 46·9	348	483	35	8 29·0	409	266
40	7 50·7	430	411	40	8 8·8	377	462	40	7 52·3	369	481	40	8 30·6	391	257
45	7 50·9	426	415	45	8 11·5	381	462	45	7 49·2	362	485	45	8 28·4	384	257
50	7 52·9	424	422	50	8 9·8	384	459	50	7 52·7	371	484	50	8 30·8	391	258
55	7 55·5	423	446	55	8 8·7	387	456	55	7 54·3	361	488	55	8 27·6	391	249
2 0	7 55·7	427	429	8 0	8 10·8	386	454	2 0	7 53·7	355	487	8 0	8 34·3	406	249
5	7 56·4	430	433	5	8 8·2	382	455	5	7 54·8	344	486	5	8 46·5	410	265
10	7 54·5	439	433	10	8 5·0	379	457	10	7 54·0	349	484	10	8 59·8	412	306
15	7 56·4	437	431	15	8 6·3	381	457	15	8 7·8	370	463	15	8 45·2	406	352
20	7 56·9	432	433	20	8 7·1	377	456	20	7 54·7	376	460	20	8 32·0	391	373
25	7 57·6	430	431	25	8 9·4	372	459	25	7 52·8	375	484	25	8 26·3	378	386
30	8 2·0	430	427	30	8 8·8	370	462	30	7 45·9	359	482	30	8 20·3	387	381
35	7 55·7	451	438	35	8 6·2	377	465	35	7 41·4	358	472	35	8 10·3	393	371
40	7 46·3	465	460	40	8 4·2	373	464	40	7 37·6	369	474	40	8 17·6	393	361
45	7 44·9	467	466	45	8 4·7	382	462	45	7 38·0	369	474	45	8 25·8	388	356
50	7 50·8	462	459	50	8 6·7	388	467	50	7 35·3	364	474	50	8 24·1	388	353
55	7 53·4	463	462	55	8 6·5	392	470	55	7 32·1	373	467	55	8 20·5	389	352
3 0	7 54·4	457	465	9 0	8 9·9	389	—	3 0	7 26·3	385	481	9 0	8 19·9	392	358
5	7 53·9	445	457	5	8 8·6	383	474	5	7 27·7	372	490	5	8 14·1	391	362
10	7 57·5	440	450	10	8 10·7	383	472	10	7 30·9	356	490	10	8 10·3	390	365
15	8 7·6	441	449	15	8 10·3	382	468	15	7 31·5	360	493	15	8 4·9	390	376
20	8 15·6	438	458	20	8 10·5	388	466	20	7 21·7	380	522	20	7 58·9	388	381
25	8 12·9	436	462	25	8 12·5	389	475	25	7 23·6	359	561	25	7 56·5	391	377
30	8 9·8	434	463	30	8 10·2	386	475	30	7 38·8	360	555	30	8 1·6	396	365
35	8 6·8	425	462	35	8 12·7	384	477	35	7 43·8	350	552	35	8 6·1	404	374
40	8 4·8	418	461	40	8 11·8	382	481	40	7 41·0	334	512	40	8 9·1	407	380
45	8 4·0	419	456	45	8 12·2	384	482	45	7 37·0	349	479	45	8 7·9	410	386
50	8 4·8	418	455	50	8 12·7	381	481	50	7 37·7	362	465	50	8 12·5	410	384
55	8 4·7	419	456	55	8 15·7	377	480	55	7 33·7	372	459	55	8 13·6	408	392
4 0	8 2·5	417	457	10 0	8 19·6	381	482	4 0	7 31·7	381	446	10 0	8 13·2	407	398
5	8 2·4	416	456	5	8 20·8	380	484	5	7 33·8	385	444	5	8 18·0	405	395
10	8 3·1	418	460	10	8 17·3	373	485	10	7 32·4	397	445	10	8 14·8	404	400
15	8 5·3	421	474	15	8 14·9	370	490	15	7 32·2	400	453	15	8 13·0	406	400
20	8 5·6	418	464	20	8 9·8	368	492	20	7 38·2	376	479	20	8 11·1	411	404
25	8 4·2	417	461	25	8 9·2	378	488	25	7 36·4	362	489	25	8 4·0	409	400
30	8 4·2	418	458	30	8 6·4	375	493	30	7 28·8	378	500	30	8 6·8	413	398
35	8 3·8	415	456	35	8 5·9	371	493	35	7 34·9	352	513	35	8 13·3	412	391
40	8 3·7	419	456	40	8 5·2	369	488	40	7 33·8	343	490	40	8 13·4	416	402
45	8 7·7	417	457	45	8 7·8	373	489	45	7 40·5	366	454	45	8 10·2	414	404
50	8 9·3	414	459	50	8 5·6	373	488	50	7 51·9	386	454	50	8 7·3	413	402
55	8 8·8	408	458	55	8 9·2	373	488	55	7 41·6	399	454	55	8 8·2	415	403
5 0	8 7·8	406	458	11 0	8 9·8	373	478	5 0	7 53·6	394	471	11 0	8 5·5	418	408
5	8 7·3	406	458	5	8 10·2	373	489	5	7 59·0	369	470	5	8 8·5	417	400
10	8 5·9	398	457	10	8 9·1	362	489	10	7 58·8	399	470	10	8 16·5	418	396
15	8 4·7	396	456	15	8 10·2	366	484	15	7 49·4	408	457	15	8 17·0	422	398
20	8 4·6	396	458	20	8 6·9	363	483	20	7 45·7	441	439	20	8 13·5	423	409
25	8 4·4	400	455	25	8 5·4	370	480	25	7 42·7	442	435	25	8 4·8	424	418
30	8 6·2	395	455	30	8 5·9	363	484	30	7 58·7	404	441	30	7 59·9	425	420
35	8 8·2	397	452	35	8 4·7	353	483	35	8 18·0	377	449	35	7 59·3	420	421
40	8 7·9	400	451	40	8 5·6	361	481	40	8 28·2	380	458	40	7 58·8	419	420
45	8 5·3	404	456	45	8 8·7	359	483	45	8 31·2	390	474	45	7 58·9	424	420
50	8 5·7	394	456	50	8 11·5	355	489	50	8 22·1	392	475	50	7 57·5	426	420
55	8 3·6	404	464	55	8 7·0	357	487	55	8 19·0	407	478	55	7 50·4	429	416

Kingua-Fjord.

23. Termin 1883 Juli 1. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 21ˢ**

Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.00 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.00 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.00 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0.0′+	Hor.-Int. 0.00 000+	Vert.-Int. 0.59 000+
0h 0m *am*	6 35·1	6 536	381	6h 0m *am*	9 22·4	6 477	521	0h 0m *pm*	8 54·1	6 283	515	6h 0m *pm*	7 7·9	6 207	262
5	6 26·9	6 542	389	5	8 59·4	6 482	550	5	8 57·9	6 287	519	5	7 6·0	6 231	289
10	6 18·8	6 556	401	10	9 6·3	6 481	576	10	8 55·7	6 283	526	10	6 59·3	6 214	308
15	6 11·6	6 551	403	15	8 57·6	6 468	556	15	8 54·9	6 282	532	15	6 59·7	6 220	295
20	6 0·9	6 554	407	20	8 42·8	6 465	569	20	8 57·9	6 288	537	20	7 4·7	6 217	286
25	5 51·7	6 560	417	25	8 34·4	6 478	570	25	8 38·2	6 289	557	25	7 5·7	6 218	291
30	5 50·4	6 597	425	30	8 24·6	6 491	558	30	8 31·6	6 285	556	30	6 58·5	6 217	296
35	5 52·5	6 565	427	35	8 16·2	6 480	542	35	8 41·1	6 280	543	35	6 51·9	6 209	295
40	5 53·9	6 609	433	40	8 21·6	6 452	503	40	8 45·8	6 284	551	40	6 53·6	6 208	297
45	5 54·4	6 597	441	45	8 31·3	6 440	507	45	8 49·9	6 279	546	45	6 51·9	6 218	303
50	5 57·1	6 600	432	50	8 31·6	6 423	501	50	8 41·0	6 260	530	50	6 51·4	6 223	296
55	6 1·8	6 604	431	55	8 28·3	6 411	500	55	8 55·6	6 272	509	55	6 57·4	6 235	292
1 0	6 12·3	6 598	421	7 0	8 28·6	6 425	481	1 0	8 57·9	6 273	507	7 0	7 1·3	6 256	292
5	6 16·0	6 617	421	5	8 32·6	6 414	479	5	8 48·9	6 282	501	5	6 51·8	6 238	280
10	6 27·2	6 594	414	10	8 27·2	6 405	483	10	9 7·4	6 289	486	10	6 47·8	6 244	276
15	6 32·9	6 595	411	15	8 21·6	6 394	481	15	9 17·6	6 275	537	15	6 37·7	6 251	272
20	6 42·7	6 586	403	20	8 16·4	6 389	481	20	9 3·7	6 275	499	20	6 32·1	6 277	271
25	6 51·1	6 578	398	25	8 15·7	6 375	473	25	8 55·1	6 268	513	25	6 27·7	6 274	273
30	7 0·4	6 573	392	30	8 23·6	6 389	476	30	8 20·3	6 268	510	30	6 15·9	6 250	276
35	6 52·2	6 565	402	35	8 21·6	6 412	475	35	8 17·2	6 259	493	35	6 18·4	6 258	283
40	6 58·9	6 591	402	40	8 16·5	6 418	477	40	8 9·1	6 236	522	40	6 18·6	6 251	282
45	7 18·9	6 582	403	45	8 19·1	6 444	472	45	8 8·7	6 252	501	45	6 31·0	6 285	275
50	7 11·2	6 584	412	50	8 21·7	6 464	470	50	8 20·6	6 221	514	50	6 29·7	6 284	279
55	7 39·9	6 558	395	55	8 32·8	6 478	458	55	7 51·6	6 236	526	55	6 31·4	6 315	271
2 0	7 43·5	6 563	401	8 0	8 36·5	6 488	472	2 0	7 41·6	6 297	560	8 0	6 30·2	6 327	241
5	7 29·6	6 556	412	5	8 39·4	6 500	480	5	8 16·6	6 152	566	5	6 48·5	6 350	248
10	7 48·3	6 570	401	10	8 47·8	6 487	471	10	8 16·5	6 126	533	10	6 42·7	6 336	255
15	8 17·5	6 550	411	15	8 44·1	6 471	474	15	8 13·0	6 100	571	15	6 28·7	6 334	268
20	8 15·0	6 549	414	20	8 41·3	6 456	473	20	7 44·2	6 041	672	20	6 11·2	6 340	266
25	8 18·5	6 545	409	25	8 38·4	6 454	470	25	7 20·3	6 017	627	25	6 21·9	6 348	252
30	8 16·5	6 550	403	30	8 34·4	6 453	469	30	7 23·6	6 086	577	30	6 33·2	6 351	247
35	8 7·5	6 533	402	35	8 27·4	6 451	474	35	7 55·8	6 088	552	35	6 29·5	6 353	249
40	8 2·3	6 538	405	40	8 29·5	6 443	470	40	7 42·6	6 083	588	40	6 24·9	6 359	250
45	7 52·6	6 542	403	45	8 27·6	6 437	468	45	7 24·4	6 040	607	45	6 28·2	6 373	238
50	7 47·3	6 519	407	50	8 24·0	6 430	470	50	6 58·1	5 983	589	50	6 36·0	6 397	228
55	7 58·0	6 515	397	55	8 17·1	6 422	474	55	6 52·8	6 012	539	55	6 41·3	6 386	235
3 0	8 10·5	6 497	400	9 0	8 16·7	6 420	469	3 0	7 14·8	6 017	500	9 0	6 36·3	6 375	244
5	8 12·6	6 525	396	5	8 17·0	6 415	465	5	7 3·4	6 003	490	5	6 32·3	6 368	260
10	8 20·4	6 530	404	10	8 20·7	6 399	462	10 [1]	7 11·2	6 019	433	10	6 35·7	6 374	260
15	8 16·5	6 530	414	15	8 20·5	6 396	463	15	6 54·3	6 083	453	15	6 43·3	6 405	247
20	8 22·1	6 528	415	20	8 20·3	6 388	464	20	7 29·9	6 068	444	20	6 59·2	6 443	242
25	8 39·5	6 589	415	25	8 21·3	6 380	466	25	7 46·4	6 067	465	25	7 0·0	6 446	254
30	8 29·3	6 522	419	30	8 32·9	6 370	467	30	7 1·7	6 086	475	30	7 6·5	6 449	254
35	8 19·5	6 508	414	35	8 38·2	6 368	467	35	7 0·5	6 091	473	35	7 7·1	6 430	259
40	8 18·3	6 472	413	40	8 49·8	6 357	471	40	7 3·2	6 000	416	40	6 57·1	6 431	267
45	8 10·0	6 492	425	45	8 59·9	6 363	476	45 [2]	7 13·7	6 099	416	45	6 48·3	6 424	276
50	8 5·1	6 510	425	50	9 1·2	6 376	487	50	7 34·5	6 089	397	50	6 45·0	6 436	275
55	8 15·1	6 490	425	55	8 59·4	6 377	497	55	7 53·2	6 118	384	55	6 47·5	6 431	274
4 0	8 25·7	6 472	426	10 0	8 57·1	6 387	508	4 0	8 27·4	6 116	469	10 0	6 44·2	6 439	279
5	8 21·5	6 468	423	5	8 52·2	6 388	518	5	8 47·7	6 103	361	5	6 40·9	6 463	272
10	8 28·3	6 438	417	10	8 48·3	6 391	524	10	9 0·2	6 090	401	10	6 51·9	6 466	266
15	8 21·5	6 440	415	15	8 36·8	6 401	534	15	8 50·6	6 085	402	15	6 49·9	6 461	275
20	8 22·6	6 451	410	20	8 28·3	6 395	540	20	8 42·3	6 078	392	20	6 50·9	6 462	288
25	8 25·2	6 445	415	25	8 25·3	6 395	537	25	8 41·1	6 107	386	25	7 1·1	6 476	289
30	8 25·8	6 465	426	30	8 21·6	6 383	540	30	8 28·5	6 126	395	30	6 56·0	6 484	303
35	8 35·3	6 467	452	35	8 18·6	6 369	534	35	8 9·2	6 104	422	35	6 55·6	6 484	306
40	8 36·8	6 459	433	40	8 24·3	6 355	534	40	8 0·7	6 073	363	40	6 57·9	6 493	304
45	8 29·6	6 449	430	45	8 10·5	6 341	535	45	8 13·7	6 108	325	45	6 54·2	6 497	310
50	8 34·2	6 441	425	50	8 17·6	6 341	529	50	8 54·4	6 116	275	50	6 57·2	6 505	314
55	8 35·6	6 449	421	55	8 22·7	6 332	521	55	9 13·5	6 153	350	55	6 49·2	6 499	321
5 0	8 45·5	6 462	418	11 0	8 30·1	6 315	519	5 0	7 49·4	6 109	372	11 0	6 41·4	6 491	323
5	8 49·3	6 472	426	5	8 43·1	6 310	515	5	7 53·8	6 151	353	5	6 43·0	6 501	325
10	8 48·6	6 468	430	10	8 46·4	6 319	518	10	7 39·7	6 185	318	10	6 52·2	6 513	330
15	8 47·4	6 463	434	15	8 48·8	6 326	513	15	7 38·4	6 166	312	15	7 7·6	6 524	327
20	8 48·2	6 461	435	20	8 56·6	6 326	522	20	7 29·9	6 175	315	20	7 22·9	6 525	330
25	8 48·5	6 463	438	25	8 47·6	6 330	529	25	7 8·8	6 156	298	25	7 26·3	6 516	337
30	8 51·6	6 460	442	30	8 55·0	6 329	522	30	7 9·2	6 145	300	30	7 11·3	6 519	344
35	8 52·9	6 459	442	35	9 1·9	6 324	523	35	7 29·4	6 140	292	35	7 10·1	6 526	352
40	8 56·9	6 460	439	40	9 4·7	6 314	529	40	7 36·3	6 164	271	40	7 7·5	6 521	350
45	8 59·4	6 442	451	45	8 56·6	6 296	535	45 [3]	7 23·5	6 203	282	45	7 9·4	6 525	345
50	9 14·6	6 431	467	50	8 55·3	6 287	536	50	7 6·3	6 173	304	50	7 13·6	6 550	354
55	9 18·1	6 451	489	55	8 53·1	6 290	521	55	6 59·7	6 210	283	55	7 8·3	6 570	365

Kingua-Fjord.

24. Termin 1883 Juli 15. Absolute Werthe (C. G. S.). Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: $+21^s$

Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.	Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.	Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.	Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
	280° 0'.0+	0.06 000+	0.59 000+		280° 0'.0+	0.06 000+	0.59 000+		280° 0'.0+	0.06 000+	0.59 000+		280° 0'.0+	0.06 000+	0.59 000+
0h 0m *am*	7 28·6	417	344	6h 0m *am*	7 56·7	400	357	0h 0m *pm*	7 50·2	344	375	6h 0m *pm*	6 56·2	019	224
5	7 26·2	405	338	5	7 56·3	400	359	5	7 46·1	337	375	5	6 46·8	087	224
10	7 27·3	405	328	10	7 56·8	399	360	10	7 49·1	341	373	10	6 54·3	138	238
15	7 30·9	411	324	15	7 55·7	400	360	15	7 44·3	333	377	15	7 10·1	126	214
20	7 36·7	416	318	20	7 55·3	400	360	20	7 46·7	333	374	20	7 5·8	180	221
25	7 40·2	409	318	25	7 54·8	401	360	25	7 47·8	337	372	25	7 3·0	166	175
30	7 38·5	408	323	30	7 56·4	400	360	30	7 47·6	333	370	30	7 17·6	166	172
35	7 39·5	402	324	35	7 56·8	402	360	35	7 44·9	338	370	35	7 6·2	138	210
40	7 38·8	403	329	40	7 56·7	402	365	40	7 43·0	339	377	40	6 43·5	166	289
45	7 38·5	406	325	45	7 58·8	400	361	45	7 40·6	336	380	45	6 24·8	205	299
50	7 40·5	403	327	50	8 0·1	398	360	50	7 38·2	333	374	50	6 31·4	252	306
55	7 42·6	407	327	55	8 1·2	403	365	55	7 39·8	335	363	55	8 46·8	258	198
1 0	7 43·8	406	329	7 0	8 1·1	403	365	1 0	7 43·1	339	362	7 0	9 18·8	357	259
5	7 46·6	406	331	5	8 2·4	399	366	5	7 38·6	335	340	5	9 20·3	324	338
10	7 48·5	404	335	10	8 5·8	394	360	10	8 6·3	376	341	10	8 1·3	322	383
15	7 51·7	406	340	15	8 1·1	405	360	15	7 54·6	346	386	15	6 42·6	377	355
20	7 48·5	404	340	20	7 58·9	416	365	20	7 46·4	325	370	20	6 4·9	430	329
25	7 50·1	392	341	25	7 57·7	424	366	25	7 45·3	337	372	25	5 25·4	434	310
30	7 55·3	392	343	30	8 1·1	424	357	30	7 41·2	331	377	30	5 11·6	408	294
35	7 58·5	392	343	35	7 59·5	442	360	35	7 35·8	321	366	35	5 21·8	406	249
40	7 59·8	396	342	40	7 58·7	444	364	40	7 44·2	333	362	40	5 52·8	373	243
45	8 1·8	400	337	45	8 0·4	434	360	45	7 40·7	338	355	45	6 2·4	370	249
50	7 59·6	394	340	50	8 7·6	430	360	50	7 37·8	325	356	50	6 0·1	373	260
55	7 58·7	394	334	55	8 5·7	434	362	55	7 39·2	332	348	55	5 55·0	355	262
2 0	7 56·5	397	324	8 0	8 6·3	423	364	2 0	7 39·4	327	362	8 0	6 15·7	329	270
5	7 54·6	397	325	5	8 11·1	413	362	5	7 42·7	347	332	5	6 21·3	340	281
10	7 57·1	401	328	10	8 10·4	402	363	10	7 48·6	358	354	10	6 18·9	340	273
15	7 55·9	407	334	15	8 11·6	393	365	15	7 37·2	341	356	15	6 17·1	312	263
20	7 55·3	410	333	20	8 14·5	393	365	20	7 39·7	318	348	20	6 28·3	310	264
25	7 55·6	407	338	25	8 14·4	398	365	25	7 48·3	374	340	25	6 44·0	330	275
30	7 58·1	401	338	30	8 14·4	405	364	30 [1])	7 40·3	335	339:	30	6 38·6	377	287
35	7 58·5	400	340	35	8 17·3	412	367	35	7 45·6	359	344	35	6 39·2	402	277
40	7 59·1	401	341	40	8 13·1	411	368	40	7 36·1	360	345	40	6 33·6	406	274
45	7 58·0	400	342	45	8 14·2	411	372	45	7 45·4	352	328	45	6 23·2	421	281
50	7 58·0	402	342	50	8 11·9	408	376	50	7 47·4	308	318	50	6 16·7	441	256
55	7 58·7	399	341	55	8 11·4	397	382	55	7 52·2	301	315	55	6 15·0	426	249
3 0	7 58·8	397	348	9 0	8 9·6	396	386	3 0	8 6·2	198	346	9 0	6 12·0	424	264
5	7 57·7	399	350	5	8 9·2	388	382	5	8 11·6	242	343	5	6 3·9	438	269
10	7 56·5	400	350	10	8 9·6	385	375	10	8 8·0	217	323	10	6 7·1	444	262
15	7 55·3	401	352	15	8 6·1	378	373	15	8 16·4	158	326	15	6 19·9	427	265
20	7 55·7	400	353	20	8 6·1	379	366	20	7 55·8	157	289	20	6 32·5	408	270
25	7 57·7	399	354	25	8 5·3	379	372	25	8 22·1	145	329	25	6 39·3	402	271
30	7 58·4	399	355	30	8 4·2	370	374	30	8 16·6	165	317	30	6 45·1	388	282
35	7 58·5	397	356	35	8 4·1	369	372	35	9 24·4	191	328	35	6 54·2	374	295
40	8 0·5	395	354	40	8 1·1	367	371	40	9 33·2	288	424	40	7 5·6	362	307
45	8 1·7	392	353	45	8 1·5	360	368	45	8 28·8	296	382	45	7 12·5	376	331
50	7 59·6	394	353	50	8 0·5	357	363	50	8 34·2	241:	400	50	7 24·8	389	335
55	7 59·4	394	353	55	7 59·6	358	357	55	7 56·8	119	395	55	7 40·2	402	322
4 0	8 0·5	392	353	10 0	7 59·7	357	352	4 0	7 11·0	077	404	10 0	7 47·5	411	320
5	8 2·4	391	355	5	8 1·6	361	352	5	6 38·6	042	343	5	8 10·9	418	313
10	8 3·3	389	358	10	8 0·7	363	348	10	6 39·8	056	298	10	8 23·1	429	317
15	8 2·8	387	354	15	8 0·9	367	349	15	7 3·9	040	243	15	8 28·3	432	313
20	8 1·6	383	352	20	8 1·6	375	345	20	7 46·8	077	278	20	8 21·3	454	313
25	7 59·7	385	348	25	8 2·5	380	349	25	7 12·6	130	312	25	8 14·1	474	312
30	7 58·2	390	346	30	8 1·6	383	353	30	6 26·5	178	235	30	8 12·3	483	312
35	8 0·2	392	348	35	7 59·2	383	359	35	6 45·5	105	186	35	8 15·2	485	308
40	8 0·2	390	350	40	7 59·1	378	365	40	7 25·5	002	290	40	8 18·9	495	302
45	7 59·9	390	349	45	7 57·3	377	367	45	6 13·6	090	288	45	8 17·3	487	299
50	7 59·4	390	346	50	7 53·2	369	373	50	5 43·0	077	306	50	7 57·6	478	302
55	7 58·3	392	345	55	7 53·8	367	366	55	5 29·1	090	261	55	7 44·0	466	293
5 0	7 58·6	398	346	11 0	7 53·3	371	365	5 0	5 56·4	090	272	11 0	7 26·2	476	297
5	7 56·9	396	349	5	7 54·6	359	368	5	6 8·3	092	282	5	7 11·7	483	299
10	7 57·3	396	348	10	7 52·6	357	367	10	6 23·3	074	252	10	6 57·0	482	300
15	7 58·6	394	347	15	7 52·6	368	361	15	6 44·9	048	241	15	6 50·3	500	296
20	7 58·3	397	350	20	7 51·2	357	364	20	6 37·0	038	279	20	6 50·9	514	300
25	8 0·3	398	351	25	7 52·9	353	369	25	6 56·7	011	258	25	6 33·8	525	309
30	7 59·5	399	355	30	7 51·6	351	369	30	7 0·7	048	241	30	6 11·6	553	320
35	7 57·7	397	357	35	7 50·2	354	367	35	7 5·4	059	235	35	6 12·5	586	329
40	7 57·3	398	356	40	7 50·9	353	367	40	7 12·2	041	225	40	5 56·4	583	351
45	7 56·9	399	356	45	7 47·6	349	363	45	7 8·3	063	191	45	5 51·1	591	382
50	7 58·3	403	360	50	7 55·6	354	365	50	7 4·2	085	187	50	5 24·9	527	499
55	7 57·7	406	361	55	7 59·2	345	375	55	7 5·2	025	198	55	5 51·3	602	434

Kingua-Fjord.

25. *Termin 1883 August 1.* Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 21ˢ**

Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.	Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.	Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.	Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
	280° 0.0′+	0.06 000+	0.50 000+		280° 0.0′+	0.06 000+	0.50 000+		280° 0.0′+	0.06 000+	0.50 000+		280° 0.0′+	0.06 000+	0.50 000+
0h 0m *am* [1]	6 42·6	462	9 361	6h 0m *am*	7 55·7	469	9 397	0h 0m *pm*	7 41·0	169	9 732	6h 0m *pm*	8 36·0	307	9 223
5	6 36·8	453	9 356	5	7 52·3	466	9 397	5	7 48·6	210	9 764	5	8 14·8	323	9 194
10	6 39·1	447	9 355	10	7 53·4	456	9 395	10	7 10·9	220	9 745	10	8 42·8	373	9 073
15	6 35·1	449	9 358	15	7 56·2	447	9 396	15	7 17·6	177	9 765	15	9 21·1	415	9 022
20	6 34·1	453	9 359	20	7 58·9	439	9 394	20	7 6·0	194	9 689	20	10 0·3	427	8 984
25	6 21·7	468	9 366	25	8 1·2	437	9 393	25	7 18·8	136	9 623	25	10 37·6	494	9 014
30	6 14·4	467	9 367	30	7 59·7	434	9 396	30	7 24·7	178	9 568	30	11 22·9	519	9 135
35	6 17·6	477	9 362	35	7 57·3	431	9 398	35	7 44·5	195	9 554	35	11 25·9	517	9 177
40	6 20·0	473	9 365	40	7 57·6	430	9 395	40	7 46·3	222	9 503	40	11 18·2	554	9 176
45	6 25·5	494	9 362	45	7 54·9	422	9 393	45	7 51·8	228	9 488	45	11 30·1	518	9 251
50	6 33·5	497	9 360	50	7 57·2	411	9 389	50	7 52·3	258	9 469	50	11 1·0	499	9 353
55	6 34·9	497	9 359	55	8 0·7	404	9 386	55	8 7·7	286	9 426	55	10 36·0	451	9 386
1 0	6 36·5	509	9 361	7 0	8 0·2	405	9 386	1 0	8 5·0	292	9 430	7 0	10 34·7	445	9 447
5	6 38·3	505	9 361	5	8 3·1	404	9 380	5	8 37·4	330	9 417	5	10 0·5	445	9 501
10	6 32·7	522	9 364	10	8 1·2	412	9 380	10	8 31·5	353	9 431	10	9 22·4	412	9 549
15	6 33·2	508	9 362	15	8 1·1	413	9 381	15	8 57·8	390	9 499	15	8 48·4	369	9 461
20	6 28·9	525	9 364	20	7 59·1	407	9 380	20	9 46·3	378	9 606	20	8 33·1	393	9 419
25	6 28·5	523	9 365	25	7 56·8	399	9 380	25	10 28·5	288	9 558	25	8 44·1	385	9 394
30	6 31·2	529	9 366	30	7 57·6	383	9 378	30	10 26·0	388	9 571	30	9 18·6	410	9 402
35	6 35·2	527	9 361	35	8 2·4	376	9 380	35	10 31·8	416	9 544	35	9 14·2	376	9 405
40	6 37·6	522	9 357	40	8 2·6	379	9 378	40	10 13·2	446	9 553	40	8 58·6	397	9 357
45	6 40·0	533	9 356	45	8 7·6	380	9 361	45	10 23·6	491	9 513	45	9 11·3	447	9 301
50	6 40·2	529	9 357	50	8 12·6	383	9 358	50	10 54·1	522	9 576	50	9 48·1	450	9 330
55	6 46·3	516	9 358	55	8 10·2	387	9 357	55	10 38·5	432	9 524	55	10 4·3	456	9 395
2 0	6 50·0	515	9 359	8 0	8 3·6	389	9 353	2 0	10 56·4	456	9 466	8 0	10 24·3	426	9 406
5	6 55·8	514	9 359	5	8 7·1	388	9 349	5	10 57·5	505	9 490	5	10 36·0	416	9 402
10	7 0·1	509	9 355	10	8 8·1	396	9 359	10	11 17·2	574	9 456	10	9 28·7	428	9 419
15	7 6·9	513	9 355	15	7 57·1	385	9 359	15	11 27·0	459	9 488	15	9 7·4	405	9 372
20	7 14·9	522	9 356	20	8 5·9	381	9 365	20	11 1·1	425	9 489	20	9 1·3	426	9 348
25	7 17·0	507	9 359	25	8 5·8	382	9 370	25	10 55·2	464	9 422	25	9 1·3	435	9 345
30	7 20·3	496	9 355	30	7 57·9	378	9 352	30	10 25·7	499	9 417	30	8 54·3	409	9 338
35	7 22·7	486	9 355	35	8 4·8	409	9 357	35	10 14·3	471	9 428	35	8 8·6	408	9 304
40	7 28·3	488	9 359	40	7 52·8	383	9 383	40	9 58·2	459	9 422	40	7 26·3	416	9 294
45	7 33·3	481	9 360	45	7 46·3	382	9 361	45	9 54·3	470	9 389	45	6 33·4	394	9 305
50	7 35·1	479	9 365	50	7 53·3	347	9 381	50	9 58·6	558	9 405	50	6 9·1	358	9 279
55	7 47·1	491	9 360	55	7 56·0	348	9 401	55	9 56·3	587	9 403	55	6 20·6	351	9 242
3 0	7 49·1	501	9 356	9 0	8 1·5	383	9 425	3 0	9 30·1	564	9 403	9 0	6 10·1	352	9 229
5	7 53·6	516	9 359	5	8 7·2	427	9 445	5	9 24·5	524	9 393	5	6 31·0	355	9 237
10	7 52·4	525	9 364	10	8 10·7	441	9 457	10	9 33·5	513	9 373	10	6 25·7	350	9 219
15	7 49·8	531	9 369	15	8 8·2	442	9 469	15	9 18·5	473	9 365	15	6 44·8	354	9 223
20	7 49·0	529	9 373	20	8 19·9	432	9 467	20	9 29·6	447	9 418	20	6 43·7	372	9 234
25	7 38·5	533	9 374	25	8 28·0	430	9 470	25	9 58·4	406	9 436	25	6 32·3	386	9 242
30	7 37·2	522	9 378	30	8 33·0	433	9 473	30	10 55·5	446	9 449	30	6 25·0	404	9 236
35	7 35·3	520	9 380	35	8 32·9	434	9 484	35	11 13·9	460	9 410	35	6 22·3	439	9 248
40	7 38·4	515	9 380	40	8 39·0	428	9 484	40	10 36·5	423	9 563	40	6 19·1	460	9 246
45	7 38·3	511	9 378	45	8 37·1	399	9 493	45	8 58·5	236	9 637	45	6 28·3	488	9 246
50	7 40·9	508	9 374	50	8 36·3	394	9 495	50	8 9·9	068	9 522	50	6 22·0	478	9 261
55	7 42·2	507	9 374	55	8 28·6	378	9 421	55	8 1·0	092	9 433	55	6 15·9	477	9 268
4 0	7 45·2	507	9 371	10 0	8 44·3	389	9 379	4 0	8 17·3	122	9 389	10 0	6 26·1	476	9 263
5	7 48·8	500	9 370	5	9 6·3	389	9 479	5	8 20·3	152	9 402	5	6 24·8	478	9 272
10	8 2·1	492	9 369	10	9 1·7	371	9 485	10	7 52·3	169	9 456	10	6 32·7	479	9 277
15	8 19·2	464	9 371	15	8 47·8	380	9 496	15	7 5·4	090	9 428	15	6 32·3	502	9 284
20	8 29·6	452	9 379	20	8 34·5	370	9 504	20	6 58·8	110	9 391	20	6 35·9	509	9 282
25	8 28·2	451	9 387	25	7 59·0	320	9 528	25	7 1·4	135	9 402	25	6 45·3	502	9 276
30	8 25·5	453	9 392	30	7 56·1	277	9 535	30	7 3·6	125	9 379	30	6 33·3	490	9 272
35	8 18·6	449	9 396	35	7 58·2	220	9 543	35	7 17·9	177	9 320	35	6 45·4	480	9 267
40	8 9·5	459	9 396	40	8 33·1	219	9 577	40	7 52·1	175	9 264	40	6 56·8	478	9 269
45	8 6·2	470	9 400	45	8 51·4	239	9 631	45	8 46·6	159	9 301	45	6 53·6	470	9 276
50	8 4·4	477	9 400	50	8 48·6	257	9 716	50	8 22·5	198	9 294	50	7 3·2	461	9 271
55	8 5·9	490	9 399	55	8 20·7	276	9 802	55	8 33·8	203	9 211	55	7 7·8	464	9 276
5 0	8 6·1	496	9 403	11 0	8 16·0	293	9 828	5 0	9 6·2	274	9 138	11 0	7 17·1	487	9 273
5	8 6·9	501	9 407	5	8 3·9	295	9 851	5	9 24·1	323	9 147	5	7 32·4	508	9 275
10	8 6·8	504	9 410	10	7 17·7	297	9 878	10	10 25·3	281	9 078	10	7 43·9	512	9 271
15	8 6·3	501	9 411	15	7 27·7	238	9 915	15	10 36·8	520	9 050	15	7 41·9	515	9 272
20	8 6·7	517	9 414	20	7 37·2	265	9 877	20	11 5·9	546	9 140	20	7 47·8	521	9 272
25	8 8·0	508	9 415	25	7 29·1	271	9 834	25	10 57·2	439	9 237	25	7 57·0	514	9 281
30	8 4·6	499	9 412	30	7 48·6	259	9 785	30	9 44·6	330	9 444	30	7 55·6	522	9 287
35	8 1·8	489	9 413	35	7 38·2	229	9 752	35	8 10·5	189	9 371	35	7 50·8	524	9 302
40	8 1·6	487	9 405	40	7 43·7	217	9 735	40	7 57·9	221	9 267	40	7 38·7	559	9 322
45	7 59·7	484	9 402	45	7 41·0	213	9 764	45	8 21·1	232	9 154	45	7 22·7	565	9 333
50	7 58·8	478	9 400	50	7 27·9	228	9 772	50	8 48·7	321	9 073	50	7 15·9	545	9 339
55	7 55·6	469	9 400	55	7 21·5	200	9 705	55	8 47·4	355	9 096	55	7 0·9	554	9 354

Kingua-Fjord.

26. Termin 1883 August 15. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 22s.5**

Zeit	Deklin. 280° 0'.0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0'.0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0'.0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+	Zeit	Deklin. 280° 0'.0+	Hor.-Int. 0.06 000+	Vert.-Int. 0.59 000+
0h 0m am [1]	7 4·8	421	224	6h 0m am	8 8·9	424	353	0h 0m pm	8 43·8	382	366	6h 0m pm	7 20·6	372	289
5	7 1·4	426	223	5	8 7·0	408	342	5	8 49·0	394	359	5	7 16·0	370	293
10	6 55·5	453	267	10	8 5·6	418	331	10	8 58·9	382	348	10	7 24·3	379	270
15	6 53·7	438	244	15	8 5·0	415	334	15	8 52·2	381	380	15	7 13·1	382	281
20	6 57·3	432	234	20	8 0·0	411	333	20	8 57·2	364	350	20	7 13·4	372	266
25	6 58·8	430	232	25	8 3·4	413	325	25	8 51·2	385	355	25	7 22·9	377	263
30	7 2·0	423	228	30	8 4·8	402	318	30	8 37·1	350	342	30	7 24·5	361	274
35	7 1·8	408	228	35	8 4·8	393	322	35	9 20·8	400	352	35	7 14·4	364	256
40	7 0·6	416	222	40	7 59·5	381	319	40	8 48·7	365	372	40	7 23·5	368	250
45	6 59·2	448	218	45	7 56·8	373	314	45	8 32·3	349	364	45	7 34·4	365	242
50	7 0·0	472	224	50	7 55·6	372	306	50	8 47·3	374	367	50	7 50·4	376	245
55	7 5·5	503	231	55	7 58·1	373	301	55	8 50·6	383	366	55	7 34·9	375	251
1 0	7 15·8	542	232	7 0	7 59·3	377	293	1 0	9 1·4	385	369	7 0	7 44·7	385	230
5	7 18·3	556	235	5	8 1·7	378	296	5	9 4·3	384	371	5	7 49·7	376	250
10	7 16·0	574	241	10	8 1·3	379	284	10	9 1·1	372	370	10	7 32·7	359	252
15	7 30·6	570	255	15	8 3·1	387	284	15	8 44·4	385	397	15	7 33·5	355	251
20	7 38·3	546	258	20	8 2·1	389	286	20	8 38·5	367	389	20	7 52·8	361	230
25	7 40·3	554	283	25	8 3·2	383	288	25	8 38·3	371	373	25	8 3·0	368	257
30	7 46·7	572	301	30	8 1·2	383	292	30	8 38·9	385	394	30	7 56·1	365	272
35	7 28·2	556	320	35	8 0·1	375	286	35	8 40·5	384	387	35	7 38·7	375	248
40	7 41·0	507	308	40	8 2·1	376	282	40	8 44·0	387	377	40	7 39·4	371	235
45	7 36·9	499	296	45	8 4·5	363	277	45	8 46·9	393	365	45	7 52·6	373	222
50	7 43·5	498	291	50	8 4·8	375	279	50	8 44·7	413	376	50	7 57·9	376	232
55	7 45·1	483	285	55	8 1·3	372	284	55	8 39·9	401	374	55	7 53·5	365	238
2 0	7 45·9	480	283	8 0	8 0·9	377	287	2 0	8 27·2	394	365	8 0	7 58·8	359	226
5	7 46·3	480	274	5	8 2·0	365	284	5	8 31·2	397	379	5	8 11·9	369	230
10	7 45·6	464	265	10	8 0·6	365	289	10	8 33·6	410	382	10	8 9·4	381	240
15	7 46·2	448	276	15	8 2·4	357	280	15	8 26·2	404	390	15	8 1·7	377	235
20	7 49·0	438	266	20	8 10·3	366	270	20	8 19·5	402	402	20	8 0·5	385	235
25	7 45·3	437	263	25	8 9·1	376	274	25	8 18·8	388	381	25	8 7·3	388	223
30	7 47·6	449	256	30	8 10·4	377	285	30	8 14·1	389	388	30	8 1·6	389	226
35	7 55·6	448	253	35	8 8·1	378	284	35	8 15·3	396	375	35	8 2·7	384	221
40	7 55·2	437	255	40	8 7·8	371	276	40	8 14·6	404	378	40	8 9·4	385	220
45	7 55·1	430	246	45	8 4·2	381	290	45	8 17·3	402	379	45	8 10·2	385	224
50	7 53·6	436	237	50	8 9·4	380	291	50	8 13·3	403	383	50	8 2·3	395	219
55	7 51·1	438	256	55	8 6·1	369	286	55	8 8·1	399	379	55	7 55·4	390	220
3 0	7 50·9	431	257	9 0	8 4·7	360	291	3 0	8 2·8	402	385	9 0	8 5·4	394	220
5	7 47·8	425	260	5	8 8·0	366	293	5	7 46·3	382	372	5	8 7·4	400	228
10	7 47·6	431	265	10	8 6·5	359	299	10	7 41·6	394	351	10	8 4·4	396	242
15	7 46·9	431	264	15	8 6·8	355	292	15	7 47·2	394	357	15	8 2·5	387	241
20	7 45·7	430	266	20	8 7·5	359	261	20	7 43·8	403	360	20	8 2·7	394	241
25	7 43·9	420	263	25	8 11·4	373	283	25	7 42·4	401	362	25	8 0·4	398	249
30	7 37·4	420	267	30	8 12·5	369	282	30	7 47·7	398	354	30	7 57·5	396	244
35	7 39·6	417	271	35	8 17·3	358	282	35	7 41·2	393	355	35	8 0·5	394	240
40	7 48·7	406	271	40	8 11·9	356	282	40	7 43·4	391	347	40	7 59·4	393	246
45	7 48·1	407	271	45	8 1·5	356	284	45	7 45·9	398	337	45	7 56·8	395	257
50	7 46·6	403	271	50	8 9·7	353	282	50	7 40·9	408	325	50	7 49·8	395	257
55	7 44·5	411	276	55	8 13·3	356	273	55	7 39·9	407	324	55	7 51·5	397	252
4 0	7 46·9	415	279	10 0	8 17·9	370	287	4 0	7 33·0	406	317	10 0	7 54·8	396	248
5	7 50·4	417	275	5	8 14·8	367	291	5	7 34·3	410	304	5	7 58·6	397	241
10	7 49·5	422	282	10	8 11·5	367	280	10	7 38·7	403	303	10	8 3·7	400	242
15	7 55·5	427	283	15	8 17·2	369	292	15	7 35·0	429	305	15	7 59·8	403	256
20	7 54·6	426	282	20	8 15·3	373	276	20	7 46·5	425	313	20	7 58·3	398	262
25	7 52·4	425	286	25	8 50·4	409	273	25	7 38·3	421	318	25	7 55·7	400	250
30	7 50·5	425	286	30	8 19·4	345	306	30	7 31·3	436	315	30	7 55·8	395	248
35	7 55·8	423	282	35	9 36·2	453	257	35	7 21·2	428	302	35	7 54·8	393	255
40	7 59·8	421	286	40	9 40·1	398	314	40	7 21·8	419	298	40	7 53·7	388	257
45	7 57·4	425	292	45	9 7·2	383	350	45	7 15·2	399	288	45	7 51·6	388	259
50	7 56·7	419	294	50	8 42·9	370	359	50	7 19·4	406	279	50	7 50·5	390	255
55	7 57·7	429	297	55	8 45·5	354	359	55	7 32·0	406	275	55	7 52·7	393	252
5 0	7 59·8	427	305	11 0	8 49·3	363	350	5 0	7 29·8	418	266	11 0	7 54·8	393	249
5	8 4·4	425	308	5	8 37·3	354	350	5	7 21·6	428	283	5	7 54·5	394	252
10	8 12·9	421	309	10	8 16·7	341	383	10	7 9·6	430	287	10	7 53·1	395	254
15	8 12·5	422	322	15	8 43·4	364	363	15	7 15·1	417	292	15	7 51·1	397	252
20	8 11·9	414	329	20	8 33·5	378	353	20	7 15·4	406	310	20	7 52·4	400	250
25	8 12·9	411	335	25	8 50·4	370	344	25	7 14·3	402	300	25	7 52·1	401	252
30	8 13·8	410	331	30	8 45·8	363	341	30	7 7·9	399	308	30	7 49·2	397	253
35	8 20·9	419	330	35	9 4·7	396	349	35	7 8·6	400	301	35	7 50·6	398	255
40	8 23·3	428	340	40	9 8·8	354	391	40	7 8·2	383	310	40	7 50·4	400	253
45	8 18·1	425	350	45	8 43·7	349	395	45	7 18·1	384	291	45	7 50·2	400	252
50	8 11·7	426	360	50	8 19·6	318	403	50	7 26·9	390	298	50	7 48·8	403	257
55	8 7·7	422	349	55	8 29·3	337	386	55	7 22·5	388	298	55	7 50·3	401	257

Polarlicht-Beobachtungen und Bemerkungen.

[N bedeutet: Beobachtungen angestellt auf der Station Nain].

Ferner bedeutet: f. l. falsche Skalen-Lesung vermuthet; f. t. falsche Temperatur-Lesung vermuthet; R. M. Rücklenkungs-Magnet.

4. Termin 1882 September 15.

1) Nadeln in starker Bewegung.

2) III 2 in S.

3) I 3 aus N-E-S; konkav nach E.

4) f. l.

5. Termin 1882 October 1.

1) Es findet sich im Polarlicht-Tagebuch keine Bemerkung.

2) [N. Auf der Station Nain herrschte während des Termin-Tages bedeckter Himmel.]

3) Ablesung um $1^h 41^m$ gemacht.

4) Nadeln unruhig.

6. Termin 1882 October 15.

1) Es findet sich im Polarlicht-Tagebuch keine Bemerkung.

2) [N. Das Polarlicht beginnt um $11^h 46^m$ *pm* (am 14. Oct.) Gött. Zeit mit einem Strahl, der aus ENE gegen das Zenit schiesst, daraus entwickelt sich ein Bogen aus ENE-Zenit-WSW; dieser Bogen verblasst wieder; darauf spannen sich neue Bogen über den N.-Himmel. (Die Fusspunkte liegen in ENE und WNW.) Die Bogen erheben sich mit ihren Scheiteln gegen das Zenit, nehmen Bänderform an, überschreiten das Zenit und bilden Bogen über den S.-Himmel (ohne die Intensität 3 zu überschreiten.) Darauf wandern die Bogen lebhaft Strahlen schiessend durch das Zenit gegen N. zurück. Beim Ueberschreiten desselben bildet jedes Band für sich eine Krone, hierbei treten intensiv rothe und grüne Färbungen auf, das Maximum der Intensität erreichte die Erscheinung um $1^h 16^m$ *am* (am 15. Oct.) Gött. Zeit. Um $1^h 46^m$ *am* besteht die Erscheinung nur noch aus Band- und Bogen-Fragmenten.]

3) Ablesung um $5^h 51^m$ gemacht.

4) Hor.-Int.-Nadel sehr unruhig.

7. Termin 1882 November 1.

1) [N. Auf der Station Nain herrschte während des Termin-Tages bedeckter Himmel und Schnee-Fall]. — Von 0^h — $1^h 10^m$ *am* I. 1.

2) Ablesung um $0^h 36^m$ gemacht.

3) II 2 in S.

4) Mehrere I 2 über den S.-Himmel.

5) Die Bogen (I) sind in einen (I) zusammengeflossen. III 2 in S.

6) Die Intensität des Polarlichts hat bedeutend abgenommen.

7) Die Erscheinung hat sich auf einen Bogen I. über den S.-Himmel reduzirt, der bald darauf verblasst.

8) II in S III bis zum Zenit.

9) Nadeln unruhig.

8. Termin 1882 November 15.

1) Ablesung geschah um $0^h 1^m$.

2) f. l.

3) [In Nain sind die Wolken von einer Polarlicht-Erscheinung erleuchtet].

4) Hor.-Int.-Nadel äusserst unruhig.

5) [N. In Nain klart der Himmel auf; der ganze Himmel ist bis zu 45° Höhe mit V bedeckt].

6) Es klart auf; hinter Str.-Wolken im S Polarlicht.

7) Hor.-Int. nach Kontrol-System. — V 1 über den S-Himmel verbreitet. [N. V 2 von SE—S—WNW, h = 30°; daraus III gegen das Zenit gerichtet. Mehrere II 2 von ENE—N (reichen nicht bis WNW herunter). Scheitel-Höhe 45°].

8) IV 1. II 3 aus SW gegen das Zenit.

9) [N. Das II mit höchster Scheitel-Höhe ist bis zum Zenit gewandert. In W II 3 draperieförmig und gewunden über N nach E. Höhe in N = 36°].

10) V 1 über den ganzen S- und E-Himmel verbreitet.

11) V 1 über den ganzen S- und E-Himmel verbreitet. — [N. V 2 über den ganzen Himmel].

12) Skala der Hor.-Int. aus dem Gesichtsfelde. — $5^h 59^m$ es bilden sich aus dem V mehrere II 4.

13) Hor.-Int. nach Kontrol-System. — Das intensivste II erreichte um $6^h 0{\cdot}5^m$ das Zenit. Hierauf auch in NE II 3 und V 3.

14) Hor.-Int. nach Kontrol-System mit R. M. — $6^h 9^m$ II über den S-Himmel; in NW. V. [N. II 3 von S gegen Zenit. Mehrere II 3 am SW-Himmel, draperieförmig].

15) Von $6^h 20^m$ — $6^h 30^m$. Hor.-Int. nach Kontrol-System.

16) Mehrere II in SSE und ENE. III in ENE.

17) V 1 in S. V 2 in N. III in N bis zum Zenit.

18) I und II in NNW, an einzelnen Stellen Intensität 4. — [N. V 3 am ganzen Himmel].

19) Die Licht-Erscheinung ist verschwunden.

20) V 1 in S, wird I und hebt sich mit seinem Scheitel, wird II.

21) II nimmt an Intensität ab. — [N. V 3 in S. Daraus I 1 aus S gegen das Zenit].

22) V 3 in NW, wird II.

23) [N. V 2 in NE—E—SW h = 30°. V breitet sich aus über den ganzen Himmel in einzelnen Wolken und Flecken dies dauert bis $10^h 16^m$ *am*.]

24) II 1 von ENE—Zenit—WSW.

25) $9^h 20^m$ — $10^h 15^m$ *am* Hor.-Int. nach Kontrol-System.

26) II 2 aus SW über S—SE.

27) V 1 in S und SW.

28) II 2 aus SW—S—SE. — $9^h 56^m$ II-Fragmente in S und SW, grösste Höhe = 40°.

29) $10^h 1^m$ II 2 über S-Himmel. II 1 in W. Zwei II 2 von SW-Zenit, bilden hier IV.

30) IV vollständig durch Strahlen von allen Seiten.

31) $10^h 15^m$. II 2 von WSW—Zenit—N; ausserdem viele III geordnet zu II-Fragmenten in S.

32) $10^h 18^m$ IV partiell aus III von E.S.W. [N. II aus E—Zenit—W.]

33) f. l. — $10^h 23^m$—$10^h 26^m$ II-Fragmente in S. II 3 von W—NW—N.

34) $10^h 29^m$. II 3 aus W—Zenit—NE. — $10^h 31^m$. Die Erscheinung wird schwächer; III und V 1 von NW über S bis NE.

35) $10^h 36^m$. III in S werden intensiver [3] II 2 aus WSW zum Zenit.

36) $10^h 46^m$ II 2 aus W—Zenit—NW, bildet IV (vollständig.)

37) [N. III 1 und V 1 in SW und NE. VII 2 um den ganzen Horizont. Plötzliches Entstehen von Cir-Str und Cir-Cum; diese sind nach 10^m wieder verschwunden.]

38) $10^h 54^m$. II 4 aus W—Zenit. III und II [3]-Fragmente in S.

39) $11^h 13^m$ IV 1.

40) $11^h 34^m$ IV 1.

41) Die verschiedenartigen Erscheinungen wiederholen sich; um $0^h 18^m$ *pm* ist die Dämmerung so stark, dass sich die Erscheinungen nicht mehr beobachten lassen.

42) Von $0^h 30^m$—$1^h 30^m$ Hor.-Int. sehr lebhafte Schwingungen bis zu 250. Skalen-Theilen.

43) Von $2^h 50^m$—$2^h 52^m$ ändert die Intensitäts-Nadel ihren Stand um 74 Skalen-Theile.

44) Hor.-Int. nach Kontrol-System.

45) Deklinations-Skala aus dem Gesichtsfelde.

46) Skalen ungenügend beleuchtet.

47) Nadeln sehr unruhig.

48) Hor.-Int.-Skala aus dem Gesichtsfelde.

49) Von $7^h 0^m$ — $7^h 55^m$ Dekl. und Hor.-Int. nach Haupt-System.

9. Termin 1882 December 1.

1) Es findet sich im Polarlicht-Tagebuch keine Bemerkung.

2) [N. Auf der Station Nain konnte wegen bedeckten Himmels und Schnee nicht beobachtet werden.]

10. Termin 1882 December 15.

1) [N. Auf der Station Nain konnte wegen bedeckten Himmels und Schnee nicht beobachtet werden].

2) f. l.

3) IV 1.

4) Hor.-Int.-Nadel unruhig.

5) Hor.-Int.-Nadel sehr unruhig.

6) Nadeln unruhig.

11. Termin 1883 Januar 2.

1) [N. Auf der Station Nain konnte nicht beobachtet werden, weil der Himmel bewölkt war.]

2) V 1 in SE, h = 20°.

3) V 4 in SE. II′ und II″ wellenf. gebogen u. gefaltet von NE—E—SE. Vom oberen III gegen das Zenit. Intensität nimmt schnell ab.

4) V 2 in SE, h = 10°.

5) V 1 in S und E, h = 13°.

6) V 1 in S, h = 9°.

7) I 1 von SE—S—SW, h = 12°.

8) V 2 in SSW, h = 5°.

9) V 1 in S, h = 15°.

10) II 1 aus SW—Zenit.

11) II 1 aus SW—Zenit—NE.

12) V 2 von WSW—NW, h = 25°.

13) II 1 von ENE—Zenit—WSW. V 1 von WNW—NNW, h = 30°.

14) V 1 in W, h = 35°.

15) V 1 von NE—SW, h = 70°. III 1 in NNE, h = 20°.

16) IV 1 in Az = S 82° E h = 87°.2.

17) Zwei III 1 in SW, h = 36°.

18) V 1 in SE, h = 25°.

19) I 1 aus SE—S—SW, h = 5°. Schwache IV-Bildung.

20) Zwei II von NNE—Zenit—SSW.

21) V 1 in SE und S.

12. Termin 1883 Januar 15.

1) Bis $3^h 54^m$ *am* wurde keine Polarlicht-Erscheinung wahrgenommen. [N. Auf der Station Nain war bedeckter Himmel und Schnee].

2) V 2 in E, h = 8°.

3) II 2 von SSW—E, h = 15°.

4) II′ 2 von SSW—E, h′ = 20°. II″ 2 von SSW—E, h″ = 15°. II‴ 2 von SSW—E, h‴ = 6°.

5) II′ ist vielfach gewunden, h′ = 30°, es sendet III aus gegen das Zenith.

6) II′ der obere Rand des Scheitels in h = 50°.

7) II′ sehr intensiv in WSW.

8) II′ hat an Intensität abgenommen; nur noch in WSW lichtstark. V 2 und III 2 in SSE und WSW, h = 30°.

9) V 1 in S, h = 4°.

10) V 1 in S und SSW, h = 4°.

11) V 1 in SE—S—SW, h = 8°.

12) V 2—3 in N, h = 80° ist sehr variabel in Form und Intensität.

13) V 2 in SW, h = 30°. V 1 in NNE, h = 75°.

14) V 2 über den ganzen Himmel verbreitet.

15) V 1 über den ganzen Himmel in wolkenartigen Gebilden verbreitet.

16) V 1 in N, h = 15°.

17) III 1 in WSW, h = 20°.

18) V 1 aus ENE—S—SW, h = 80°.

19) Ablesungen 10^s zu spät.

13. Termin 1883 Februar 1.

1) Bis 3^h *am* wurde keine Polarlicht-Erscheinung wahrgenommen.

2) Von 3^h *am* bis um 9^h *am* war der Himmel bedeckt.

3) [N. Auf der Station Nain war bedeckter Himmel, es konnte deshalb keine Beobachtung stattfinden.]

4) Ablesungen um $3^h 21^m$ gemacht.

5) V 1 in SE, h = 60°.

14. Termin 1883 Februar 15.

1) [N. Auf der Station Nain war die Beobachtung wegen Bewölkung und Sturm nicht möglich. Die Polarlicht-Erscheinung war schwach, sie begann am 14. Februar $11^h 15$ *pm* Gött. Zeit.]

2) V 1 in SSE.

3) II 2 III 2 von S—SSW. h = 8°.

4) II 2 ist verschwunden.

5) V 1 in N, h = 15°.

6) V 1 in N und SW, h = 25°.

7) II 2 III 2 über den ganzen Himmel zerstreut.

8) Die Strahlen in W verschwinden.

9) III 3 und V 3 in W, h = 30°. V 1 zerstreut über den ganzen Himmel.

10) III 2 in W, h = 30°. V 2 über den ganzen Himmel zerstreut.

11) II 2 aus NE—Zenit—SSW. III 1 am E- und W-Horizont.

12) V 2 vom Zenit nach SSW.

15. Termin 1883 März 1.

1) [N. Sehr intensives Polarlicht; Beginn um $0^h 15^m$ *am* Gött. Zeit; Intensitäts-Maximum um $2^h 25^m$ *am*.]

2) V 1 in S.

3) [N. Maximum der Intensität des Polarlichts.] V 1 in S.

4) II 3 von S—W.

5) Nadeln sehr unruhig. $3^h 24^m$ — $3^h 27^m$ IV 4 in Az = S 88°.7 E, h = 77°.2 III 4. V 4.

6) Hor.-Int.-Nadel sehr unruhig.

7) Hor.-Int.-Nadel nach der Ablesung aus dem Gesichtsfelde.

8) III 2 V 1 von SW über W nach N.

9) V 2 in SW, h = 45°.

10) II 2 in SW, h = 30°.

11) II 1 III 1 von NE über S nach SW. h = 12°.

12) Ablesung an der Lloyd'schen Wage um 10^s zu früh.

13) II 4 von NE—S—SW, h = 70°. II 3 von SE—S—SW, h = 35°. V 2 in S, E, W.

14) II 1 von NE—S—SW, h = 70°. II 1 von SE—S—SW, h = 35°.

15) V 1 in SE. V 1 in S.

16) V 1 in SE. h = 15°.

17) II 1 von W-Zenit.

18) II 1 von SW—NE durch's Zenit.

Polarlicht-Beobachtungen und Bemerkungen.

[N. bedeutet: Beobachtungen angestellt auf der Station Nain.]
Ferner bedeutet: f. l. falsche Skalen-Lesung vermuthet; f. t. falsche Temperatur-Lesung vermuthet; R. M. Rücklenkungs-Magnet.

16. Termin 1883 März 15.

1) [N. Es wurde keine Polarlicht-Erscheinung wahrgenommen.]

2) f. l.

3) Lloyd'sche Wage um 1^m zu spät abgelesen.

4) II 3 von E—W, h = 20°, Bewegung von N—S.

5) Mehrere III 1 in SE und SW.

6) II 1 von E—S—W, h = 20°.

7) II 4 von E—S—W, h = 10°,

8) II 1 von E—S—W, h = 8°.

9) V 1 in S h = 5°.

10) V 2 in E. h = 25°.

11) II 2 von NE—E, h = 35°. V 2 in S, h = 12°.5.

12) II 2 von SW—Zenit—NE, h = 90°. V 2 in E—SE, h = 20°.

13) V 1 in SW, h = 10°.

14) V 1 in SW, h = 20°.

15) II 3 von SW—NE, h = 90°. V 1 in E, h = 20°. III 2 in W, h = 25°.

16) Am ganzen Himmel V 1. II 2 in E. h = 18°.

17) III 3 vom Zenit nach NNE bis h = 20°.

18) III 3 in NNE, h = 90°—20°.

19) f. t.

20) Dekl.-Nadel unruhig.

21) Lloyd'sche Wage um 30^s zu spät abgelesen.

17. Termin 1883 April 1.

1) [N. Während der Nacht ein Polarlicht von mittlerer Intensität (bestehend aus Bogen und Bändern von E—W über den N-Himmel oder durch das Zenit); dasselbe konnte nicht genauer beobachtet werden, weil das Meteoroskop durch den Sturm und das Schnee-Gestöber des vorigen Tages beschädigt war.]

2) II 2. III 2 in S, h = 10°.

3) III 3 in SE—S—SW, h = 8°; unterer Saum röthlich.

4) II 2 in SE—S—SW, h = 8°.

5) V 2 in SE—SW, h = 8°.

6) II 2 in E—SW, h = 11°.

7) V 1 in S—SW, h = 4°.

8) V 2 in SSW—SW, h = 3°.

9) Nadeln unruhig.

18. Termin 1883 April 15.

1) f. l. — Es wurde während des ganzen Termin-Tages keine Polarlicht-Erscheinung bemerkt.

2) f. l. — [N. Bis $4^h 45^m$ Gött. Zeit wurde keine Polarlicht-Erscheinung bemerkt.]

3) Nadeln bewegt.

4) Lloyd'sche Wage um 1^m zu spät abgelesen.

19. Termin 1883 Mai 1.

1) Wegen der Helligkeit der Nacht sind etwaige Polarlicht-Erscheinungen nicht mehr wahrnehmbar.

2) [N. $0^h 46^m$ — $4^h 46^m$ (Gött. Zeit) ein Polarlicht von mittlerer Intensität.]

3) Wegen der Dämmerung war eine genauere Beobachtung nicht möglich.

20. Termin 1883 Mai 15.

1) Von 0^h *am* — 0^h *pm* mit Ausnahme der Stunde verschärfter Beobachtung Deklination des Kontrol-Systems benutzt. — Wegen der Helligkeit der Nacht sind etwaige Polarlicht-Erscheinungen nicht mehr wahrnehmbar.

2) Von $7^h 0^m$ — $8^h 0^m$ *am* Dekl. des Haupt-Systems benutzt.

3) Von 0^h *pm* bis zum Schlusse des Termins Dekl. des Haupt-Systems benutzt.

21. Termin 1883 Juni 1.

1) Nadeln bewegt.

2) Temperatur nach Anzünden einer frischen Lampe schnell gestiegen.

23. Termin 1883 Juli 1.

1) Nadeln bewegt.

2) Ablesungen sind um $3^h 46^m$ gemacht.

3) Lloyd'sche Wage 1^s zu spät abgelesen.

24. Termin 1883 Juli 15.

1) f. l. der Hor.-Int.

25. Termin 1883 August 1.

1) [N. In Nain war bedeckter Himmel.]

26. Termin 1883 August 15.

1) Es findet sich im Polarlicht-Tagebuch keine Bemerkung. — [N. In Nain war bedeckter Himmel.]

Die Formen des Polarlichtes sind durch römische Ziffern in folgender Weise bezeichnet:
I Bögen. II Bänder. III Fäden und Strahlen. IV Kronen. V Polarlicht-Dunst. VI Polarlicht-Segment. VII Polarschein. VIII Garben.
Die Intensität ist durch eine beigesetzte arabische Ziffer nach 4 Graden angegeben; hierbei bedeutet 1 sehr schwach und 4 sehr stark.

Aufzählung der an verschiedenen Orten der südlichen Hemisphäre beobachteten Polarlicht-Erscheinungen.

In Verbindung mit den vorstehenden Polarlicht-Beobachtungen und Bemerkungen erhalten die nachstehenden Wahrnehmungen von Polarlicht-Erscheinungen in der südlichen Hemisphäre ein besonderes Interesse. Wenn es in erster Linie von Werth ist, im Hinblicke auf die Untersuchungen von magnetischen Störungen überhaupt das Vorkommen einer Polarlicht-Erscheinung zu einer bestimmten Zeit und an einem bestimmten Orte konstatirt zu erhalten, so ist dies noch ganz besonders werthvoll, im Interesse der Untersuchung über Gleichzeitigkeit der Erscheinung. Die meteorologischen Journale, welche bei der Seewarte einlaufen, bieten auch mit Rücksicht auf diesen Gegenstand höchst werthvolles Material. Andererseits liegen die meteorologischen Stationen an der südöstlichen Küste des australischen Kontinentes rücksichtlich der Möglichkeit des häufigen Wahrnehmens des Süd-Polarlichtes, wie wir aus der hier unten gegebenen Zusammenstellung ersehen werden, ausserordentlich günstig. Es tritt dies besonders klar zu Tage, wenn man die vergleichsweise geringe Zahl von Fällen der Beobachtung von Polarlichtern an Bord von Schiffen erwägt und überdies die Thatsache erfährt, dass westlich vom 40.° der O. Lg. von Greenwich während der Polar-Epoche Südlichter nicht gesehen worden sind. Das Gleiche war der Fall an der deutschen Station auf Süd-Georgien und der französischen in Orange Bay (Kap Horn).

Nun möge die Aufzählung folgen:

1882. September 3. in 48°.5 S. Br. u. 152° O. Lg.: Auf der ersten Wache sahen sehr helles Leuchten am südlichen Horizonte zwischen missw. SSW und SSO. in einem Bogen von etwa 15° Höhe. Unter dem Bogen war der Himmel dunkler.

1882. September 6. in 50° S. Br. u. 162° O. Lg.: Auf der zweiten Wache sahen ebenso wieder wie am 3. sehr helles Leuchten am südlichen Horizonte.
(„Prinz Albert", N. Maass.)
NB. Im Nordatlantischen Ocean Polarlicht in der Nacht vom 4. zum 5. und vom 5. zum 6. September.

1882. October 2. in 40° S. Br. u. 74° O. Lg.: Um $7^{1}/_{2}{}^{h}$ *pm* bei leichter Bewölkung wurde der Himmel im Süden hell scheinend und bei abklarender Luft wurde es so hell, als ob ein Polarlicht scheine. Der Unterschied war jedoch, dass das Polarlicht einen röthlichen Schein hat, während das beobachtete glänzend hell, weisslich war, fast so, als wenn der Mond aufginge. Von $8^h 30^m$ *pm* an war die Erscheinung bedeutend heller. Sie bildete einen Bogen, dessen Zentrum im wahren Süd lag. Unter dem Bogen war der Horizont dunkel. Vom Bogen stiegen helle Strahlen auf, welche sich von Süden bis zu einer Höhe von etwa 60° über den ganzen Himmel erstreckten. Nach 9^h *pm* nahm die Strahlenbildung ab und die ganze Erscheinung wurde allmählich schwächer, bis sie um 11^h *pm* in der Monddämmerung ganz verschwand.
(J.-No.: 1842 „Canopus", R. Loose.)

1882. „ 2. in 45° S. Br. u. 128° O. Lg.: Von 7^h *pm* an, der Himmel im Südosten, wo es einigermassen klar war, ganz röthlich, wahrscheinlich Z o d i a k a l l i c h t (?) Trotz dunkler Luft so hell wie schönster Mondschein.
(J.-No.: 1885 „Hercules", J. Bless.)
NB. Im Nordatlantischen Ocean helles Polarlicht in der Nacht vom 2. zum 3. October, auch im Mittelmeer. J. No. 1756.

1882. „ 15. in 47° S. Br. u. 150° O. Lg.: Um 8^h *pm* sahen ein Südlicht.
(J.-No.: 1772 „Gerd Heye", E. Ladewigs.)
NB. In derselben Nacht auch im Nordatlantischen Ocean.

1882. November 17. in 42° S. Br. u. 37° O. Lg.: Um 9^h *pm* sahen ein Südlicht.
(J.-No.: 1889 „Urania", J. Früchtenicht.)

1882. „ 17. in 45° S. Br. u. 47° O. Lg.: Um 9^h *pm* beobachteten im Zenit hellrothe Wolken und im Süden parallele hellrothe Streifen von der Kimm bis etwa 40° Höhe. Um 10^h *pm* zog eine weisse, ganz durchsichtige Wolke von Ost nach West mit solcher Schnelligkeit, dass dieselbe in Zeit von 20^m in der östlichen Kimm erschien, durch's Zenit ging und im Westen verschwand. Im SO gelbröthliche Luft.
(J.-No.: 1903 „Wega", A. Leopold,)
NB. Im Nordatlantischen Ocean in derselben Nacht sehr helles Polarlicht.

1883. Januar 6. in 46° S. Br. u. 129° O. Lg.: Gegen 9^h *pm* Südlicht etwa 10^m lang, sehr schön. Hinter niederer Stratusbank schossen grüne und gelbe parallele Strahlen hervor nach oben. Der ganze südliche Himmel war weissgelb erleuchtet.
(J.-No.: 1835 „Triton", G. Reinicke.)

1883. März 27. in 44° S. Br. u. 104° O. Lg.: Von 8^h *pm* bis 2^h *am* (den 28.) sehr schönes Südlicht.

1883. „ 29. in 44° S. Br. u. 112° O. Lg.: Von $10^h\,20^m$ bis 11^h *pm* helles Südlicht.

1883. April 2. in 45° S. Br. und 125° O. Lg.: Von 2^h bis $3^h\,30^m$ *am* Südlicht.

1883. „ 3. in 43° S. Br. u. 132° O. Lg.: Um $7^h\,30^m$ *pm* prachtvolles Südlicht. Desgleichen von Mitternacht bis 4^h *am* (des 4.). Das letztere entwickelte seinen grössten Glanz um $1^h\,30^m$ *am*.

1883. „ 4. in 44° S. Br. u. 137° O. Lg.: Von 10^h bis 11^h *pm* abermals Südlicht.
(„Levuka", A. Hansi.)
NB. Im Nordatlantischen Ocean Polarlichter in der Nacht vom 28. zum 29. März und vom 3. zum 4. April.

In Verbindung mit dem vorstehenden Verzeichnisse der in der Epoche von August 1882 bis September 1883 auf der südlichen Hemisphäre gesammelten Angaben über Polarlicht - Erscheinungen sind die folgenden Daten, welche den Berichten der meteorologischen Stationen in der Kolonie Victoria (Australien) und in Süd-Australien entlehnt sind, von besonderem Interesse.

1882. Im Monat August wurde in Melbourne eine Polarlicht-Erscheinung nicht wahrgenommen, dagegen meldet die Station Wilson's Promontory am 12. schwaches Südlicht.

1882. Im Monat September wurde gleichfalls keine Polarlicht-Erscheinung wahrgenommen, während auf Wilson's Promontory am Abend des 22. eine bis zum Zenit reichende herrliche Aurora Australis beobachtet wurde.

1882. Im Monat October beobachtete man in Melbourne am 2. des Abends ein Polarlicht, das auf Cape Otway in herrlicher Entfaltung sichtbar war. Das Gleiche wird gemeldet von Cape Schanck, Wilson's Promontory und Gabo Island; an letzterer Station war die Erscheinung jedoch nicht sehr hell. In Ballarat wurde ein herrliches Polarlicht von 7 bis 10^h Abends den 2. gesehen, ebenso in Warragul. In Sandhurst beobachtete man am Abend des 2. in S und SO das Polarlicht, in Trentham am 2. und 6., in Kyneton, Metcalf und Beechworth am 2.

1882. Im Monat November wurde die Aurora Australis am Abend des 17., und zwar am herrlichsten zwischen 8^h und 9^h gesehen; auch am 20. beobachtete man Südlicht. Cape Schanck meldet am 13. und 17, Wilson's Promontory am 12., 17. und 20., Ballarat am 13. und 17, Port Albert, Sunbury, Castlemaine, Kyneton und Beechworth vom gleichen Datum die Erscheinung. Am Abend des 16. wurde ein Erdstoss in Cape Schanck, Alexandra, Mansfield und Bright gefühlt.

1882. Im Monat December. Auf Cape Schanck wurde die Aurora Australis gesehen am 8., 10., 11, 12., 13., 18., 29., 30. und 31.;, sehr hell am 13. und 18. Von anderen Orten der Kolonie Victoria wird die Erscheinung als gesehen nicht berichtet.

1883. Im Monat Januar. Das Polarlicht wurde am 1., 2., 3., 4., 9. und 29. auf Cape Schanck beobachtet, und zwar war dasselbe sehr hell um 3^h des Morgens am 3. Erdbeben wurde in Alice Springs um 5^h Abends am 2. und in Port Darwin um 9^h Abends am 22. wahrgenommen.

1883. Im Monat Februar. Während dieses Monats wurde eine Südlicht-Erscheinung nicht wahrgenommen, es muss jedoch bemerkt werden, dass das Wetter ausserordentlich trübe und ungestüm während des Monates war.

1883. Im Monat März. George Town (Tasmania) meldet vom Abende des 27 helles Südlicht.

1883. Im Monat April. Auf Cape Otway wurde am 3. die Erscheinung des Südlichtes gesehen, auf Cape Schanck war dieselbe um 10^h des Abends am 3. sehr brillant und dauerte bis um 3^h Morgens am 4. In Ballarat war die Aurora Australis am Abende des 3. zu sehen.

1883. Im Monat Mai. Es wurde während des Monates Nichts wahrgenommen.

1883. Im Monat Juni. Wie vorher.

1883. Im Monat Juli. Wie vorher.

1883. Im Monat August. Wie vorher. Am 26. Nachts und am 27. spürte man in Daly Walers Erderschütterung und am 29. in der Frühe wurden in Neuseeland Gezeiten-Störung und Erderschütterung wahrgenommen.

1883. Im Monat September. Auf Cape Schanck wurde am 19. ein Südlicht gesehen.

1883. Im Monat October. Es wurde während des Monates Nichts wahrgenommen.

1883. Im Monat November. Am Abend des 22. wurde in Melbourne, zugleich auch auf Cape Otway, Wilson's Promontory, Gabo Island, Sandhurst, Cape Schanck, Horsham, George Town (Tasmania) und Adelaide ein Südlicht gesehen; als besonders brillant wird die Erscheinung von Adelaide gemeldet.

1883. Im Monat December. Es wurde während des Monates Nichts wahrgenommen.

In dem Observatorium von Adelaide (in 34·9 S. Br.) wurde die Aurora Australis zu folgenden Zeiten im Jahre 1882 wahrgenommen:

Am Abende des 2., am 3. 4^h Morgens, am 6. und 7. des Abends im Monat October, in der Nacht des 13. und 15. im Monate November, um 8^h Abends am 11. im Monate December.

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

4. Termin 1882 September 15. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 8ˢ**

Zeit	Deklination ° ′ 280 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06 000 +	Zeit	Deklination ° ′ 280 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06 000 +	Zeit	Deklination ° ′ 280 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06 000 +
3h 0m 0s *pm*	—	—	3h 20m 0s *pm*	7 50·3	344	3h 40m 0s *pm*	7 56·9	345
20	7 55·3	307	20	7 50·7	345	20	7 57·4	342
40	—	—	40	7 51·1	347	40	7 57·6	340
1 0	7 51·7	310	21 0	7 51·5	349	41 0	7 57·0	342
20	7 51·1	311:	20	7 51·2	351	20	7 57·5	343
40	7 50·3	313	40	7 51·6	351	40	7 57·4	341
2 0	7 49·9	314	22 0	7 52·4	352	42 0	7 56·7	340
20	7 51·3	315	20	7 52·7	354	20	7 56·1	339
40	7 52·7	319	40	7 52·6	356	40	7 55·6	340
3 0	7 53·7	321	23 0	7 52·5	358	43 0	7 55·5	341
20	7 54·4	323	20	7 52·1	359	20	7 54·8	341
40	7 55·1	331	40	7 52·3	359	40	7 54·0	342
4 0	7 55·7	334	24 0	7 52·5	358	44 0	7 52·7	343
20	7 56·7	336	20	7 53·2	356	20	7 52·1	345
40	7 56·0	336	40	7 54·2	355	40	7 51·9	346
5 0	7 56·2	338	25 0	7 55·6	355	45 0	7 51·8	347
20	7 56·7	342	20	7 55·7	353	20	7 51·4	349
40	7 57·5	342	40	7 56·1	352	40	7 50·2	353
6 0	7 57·4	344	26 0	7 56·9	351	46 0	7 48·7	357
20	7 57·2	344	20	7 57·7	349	20	7 47·4	358
40	7 57·5	343	40	7 58·3	345	40	7 45·5	360
7 0	7 55·9	345	27 0	8 0·4	341	47 0	7 43·7	362
20	7 54·7	348	20	8 1·6	338	20	7 42·1	366
40	7 53·9	350	40	8 1·7	335	40	7 41·2	367
8 0	7 53·7	350	28 0	8 0·6	336	48 0	7 40·1	369
20	7 53·6	349	20	7 59·6	338	20	7 38·7	371
40	7 53·7	348	40	7 59·8	338	40	7 36·8	373
9 0	7 53·9	346	29 0	7 59·9	338	49 0	7 35·7	376
20	7 54·7	344	20	7 59·5	339	20	7 36·0	379
40	7 55·6	342	40	7 58·7	339	40	7 37·0	380
10 0	7 55·7	339	30 0	7 58·8	339	50 0	7 38·8	383
20	7 55·8	335	20	7 58·8	339	20	7 41·1	383
40	7 56·6	334	40	7 58·7	339	40	7 42·7	383
11 0	7 56·4	333	31 0	7 58·7	337	51 0	7 43·7	383
20	7 55·6	332	20	7 58·8	336	20	7 44·0	384
40	7 54·5	332	40	7 58·6	337	40	7 44·8	386
12 0	7 53·2	332	32 0	7 57·6	338	52 0	7 45·8	387
20	7 52·5	333	20	7 56·9	338	20	7 46·7	389
40	7 51·8	335	40	7 56·4	339	40	7 47·8	389
13 0	7 51·7	338	33 0	7 54·6	341	53 0	7 48·7	389
20	7 52·1	341	20	7 53·3	342	20	7 48·8	389
40	7 52·9	343	40	7 51·8	343	40	7 49·3	388
14 0	7 53·7	344	34 0	7 51·3	344	54 0	7 49·8	388
20	7 54·8	344	20	7 50·7	346	20	7 50·7	386
40	7 54·1	344	40	7 50·0	347	40	7 51·6	387
15 0	7 53·2	344	35 0	7 50·2	348	55 0	7 50·4	386
20	7 52·7	343	20	7 51·1	348	20	7 50·9	388
40	7 52·7	342	40	7 51·4	349	40	7 49·7	388
16 0	7 52·7	340	36 0	7 51·5	351	56 0	7 50·7	389
20	7 52·1	340	20	7 51·8	352	20	7 48·5	391
40	7 51·6	341	40	7 52·6	352	40	7 48·8	391
17 0	7 51·7	342	37 0	7 52·6	352	57 0	7 47·4	391
20	7 51·7	343	20	7 52·8	352	20	7 48·2	390
40	7 51·8	343	40	7 55·5	353	40	7 47·2	391
18 0	7 52·7	342	38 0	7 57·5	356	58 0	7 47·2	391
20	7 52·7	341	20	7 58·4	355	20	7 47·0	390
40	7 52·0	340	40	7 58·7	353	40	7 47·7	389
19 0	7 51·6	341	39 0	7 58·8	353	59 0	7 48·0	388
20	7 50·7	342	20	7 58·2	352	20	7 48·7	388
40	7 49·9	343	40	7 57·1	349	40	7 49·4	388

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

5. Termin 1882 October 1. Absolute Werthe (C. G. S.). Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 1s

Zeit	Deklination ° ′ 280 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06 000 +	Zeit	Deklination ° ′ 280 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06 000 +	Zeit	Deklination ° ′ 280 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06 000 +
4h 0m 0s *pm*	—	—	4h 20m 0s *pm*	8 18·7	426	4h 40m 0s *pm*	7 36·3	435
20	8 2·2	436	20	8 18·4	426	20	7 36·3	434
40	8 1·0	439	40	8 18·2	426	40	7 36·3	434
1 0	7 59·3	440	21 0	8 18·0	426	41 0	7 35·6	433
20	7 56·8	441	20	8 17·2	428	20	7 34·9	432
40	7 55·9	441	40	8 15·4	431	40	7 34·6	430
2 0	7 55·7	440	22 0	8 15·0	434	42 0	7 34·9	428
20	7 55·0	439	20	8 15·4	436	20	7 35·3	428
40	7 55·0	440	40	8 16·3	439	40	7 35·8	427
3 0	7 55·4	440	23 0	8 16·8	441	43 0	7 36·3	425
20	7 55·5	441	20	8 17·3	443	20	7 37·0	424
40	7 55·4	441	40	8 16·4	445	40	7 37·3	423
4 0	7 56·2	442	24 0	8 14·8	446	44 0	7 37·4	423
20	7 56·7	441	20	8 13·3	447	20	7 37·6	422
40	7 57·3	440	40	8 11·7	447	40	7 37·4	422
5 0	7 58·7	439	25 0	8 9·8	448	45 0	7 36·4	422
20	7 59·3	439	20	8 8·4	447	20	7 35·8	424
40	8 1·0	438	40	8 7·7	445	40	7 35·3	425
6 0	8 3·4	435	26 0	8 7·1	443	46 0	7 34·6	426
20	8 6·3	433	20	8 6·5	442	20	7 34·2	426
40	8 8·4	431	40	8 6·4	441	40	7 33·9	426
7 0	8 9·2	431	27 0	8 6·3	440	47 0	7 33·9	426
20	8 10·3	431	20	8 7·1	439	20	7 34·4	425
40	8 10·3	432	40	8 7·5	438	40	7 35·2	423
8 0	8 9·7	433	28 0	8 7·9	436	48 0	7 35·8	420
20	8 9·4	434	20	8 8·2	435	20	7 36·3	418
40	8 9·3	433	40	8 8·3	434	40	7 37·5	413
9 0	8 9·5	432	29 0	8 7·7	433	49 0	7 39·3	409
20	8 9·6	431	20	8 6·7	432	20	7 41·2	404
40	8 9·1	432	40	8 5·8	432	40	7 43·3	399
10 0	8 8·8	433	30 0	8 4·8	431	50 0	7 45·3	394
20	8 9·1	433	20	8 3·6	431	20	7 47·1	390
40	8 9·4	435	40	8 2·4	432	40	7 48·4	387
11 0	8 9·7	435	31 0	8 0·6	432	51 0	7 50·1	383
20	8 9·9	435	20	7 59·7	434	20	7 52·4	380
40	8 11·2	434	40	7 58·9	434	40	7 54·3	379
12 0	8 12·5	434	32 0	7 57·7	434	52 0	7 55·0	380
20	8 14·6	434	20	7 57·4	434	20	7 55·4	381
40	8 16·1	434	40	7 57·1	434	40	7 56·3	383
13 0	8 17·4	434	33 0	7 56·7	434	53 0	7 56·9	385
20	8 17·5	436	20	7 56·3	434	20	7 56·6	387
40	8 17·3	439	40	7 55·4	433	40	7 56·3	389
14 0	8 17·3	439	34 0	7 54·8	433	54 0	7 55·3	390
20	8 17·1	439	20	7 53·9	433	20	7 54·7	392
40	8 16·5	439	40	7 53·1	433	40	7 54·3	395
15 0	8 15·8	438	35 0	7 52·2	434	55 0	7 54·0	396
20	8 15·4	438	20	7 50·8	434	20	7 53·5	397
40	8 15·4	438	40	7 49·3	435	40	7 53·4	399
16 0	8 15·3	436	36 0	7 47·3	435	56 0	7 53·7	400
20	8 15·3	435	20	7 45·5	434	20	7 54·2	401
40	8 15·4	434	40	7 44·5	434	40	7 54·3	402
17 0	8 15·3	433	37 0	7 43·7	435	57 0	7 54·2	403
20	8 15·2	432	20	7 42·8	435	20	7 53·5	404
40	8 15·3	433	40	7 41·7	435	40	7 53·1	406
18 0	8 15·4	432	38 0	7 40·5	436	58 0	7 52·4	407
20	8 16·4	431	20	7 39·4	437	20	7 52·1	408
40	8 17·5	430	40	7 38·7	437	40	7 51·4	410
19 0	8 18·4	428	39 0	7 37·4	438	59 0	7 51·1	412
20	8 18·5	427	20	7 36·6	438	20	7 51·1	415
40	8 18·5	426	40	7 36·4	437	40	7 50·9	418

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

6. Termin 1882 October 15. Absolute Werthe (C. G. S.). Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 1ˢ

Zeit	Deklination 280° 0.0′ +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination 280° 0.′ +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination 280° 0.0′ +	Horizontal-Int. 0.06000 +
5ʰ 0ᵐ 0ˢ *pm*	—	—	5ʰ 20ᵐ 0ˢ *pm*	7 28·0	366	5ʰ 40ᵐ 0ˢ *pm*	7 45·8	400
20	7 8·0	303	20	7 29·1	365	20	7 42·7	400
40	7 9·1	306	40	7 30·0	367	40	7 41·1	399
1 0	7 10·7	306	21 0	7 31·4	369	41 0	7 39·5	398
20	7 11·7	306	20	7 33·4	371	20	7 38·7	397
40	7 11·8	308	40	7 35·2	374	40	7 38·1	396
2 0	7 13·3	309	22 0	7 36·7	377	42 0	7 37·8	395
20	7 14·2	311	20	7 39·2	378	20	7 37·3	393
40	7 15·4	310	40	7 40·1	379	40	7 35·9	391
3 0	7 15·9	311	23 0	7 40·9	381	43 0	7 35·3	389
20	7 17·0	312	20	7 43·8	380	20	7 35·4	388
40	7 16·9	314	40	7 46·2	380	40	7 33·1	390
4 0	7 16·8	317	24 0	7 47·5	380	44 0	7 32·0	392
20	7 17·8	319	20	7 48·3	382	20	7 29·9	392
40	7 17·2	321	40	7 48·1	381	40	7 27·4	391
5 0	7 18·7	325	25 0	7 49·0	381	45 0	7 26·1	390
20	7 18·3	329	20	7 48·9	383	20	7 25·1	391
40	7 19·1	333	40	7 48·3	386	40	7 24·2	393
6 0	7 18·9	339	26 0	7 47·2	389	46 0	7 23·1	396
20	7 19·7	345	20	7 46·6	390	20	7 22·0	398
40	7 21·3	348	40	7 45·8	392	40	7 20·9	399
7 0	7 22·2	350	27 0	7 44·6	394	47 0	7 19·9	400
20	7 23·1	352	20	7 42·9	395	20	7 19·9	402
40	7 23·5	357	40	7 42·0	395	40	7 19·1	404
8 0	7 23·9	362	28 0	7 41·1	395	48 0	7 18·0	406
20	7 23·2	366	20	7 40·8	394	20	7 17·7	408
40	7 23·5	366	40	7 40·7	392	40	7 18·4	411
9 0	7 24·3	365	29 0	7 41·4	390	49 0	7 18·9	412
20	7 24·5	363	20	7 42·9	391	20	7 19·8	413
40	7 23·7	361	40	7 44·1	391	40	7 21·1	413
10 0	7 23·1	358	30 0	7 44·5	390	50 0	7 22·1	415
20	7 22·1	355	20	7 44·1	391	20	7 22·4	413
40	7 22·5	356	40	7 44·7	392	40	7 21·9	411
11 0	7 21·9	353	31 0	7 46·2	394	51 0	7 20·5	409
20	7 21·8	350	20	7 47·9	395	20	7 19·0	407
40	7 22·1	348	40	7 48·1	394	40	7 16·9	406
12 0	7 21·7	345	32 0	7 49·2	394	52 0	7 14·0	405
20	7 21·6	343	20	7 50·8	394	20	7 10·8	402
40	7 21·6	342	40	7 51·6	395	40	7 8·2	399
13 0	7 22·1	339	33 0	7 53·2	396	53 0	7 6·5	398
20	7 22·3	339	20	7 54·1	396	20	7 4·9	396
40	7 22·4	339	40	7 54·0	397	40	7 3·4	395
14 0	7 21·7	339	34 0	7 53·3	398	54 0	7 2·0	392
20	7 21·3	342	20	7 53·1	401	20	7 2·0	389
40	7 21·2	346	40	7 52·8	404	40	7 2·4	386
15 0	7 21·4	349	35 0	7 52·0	405	55 0	7 4·0	385
20	7 23·0	352	20	7 51·2	405	20	7 6·0	387
40	7 24·6	355	40	7 50·1	406	40	7 9·1	390
16 0	7 25·7	358	36 0	7 49·7	406	56 0	7 10·9	391
20	7 27·1	359	20	7 49·6	406	20	7 12·1	392
40	7 29·1	360	40	7 51·8	404	40	7 13·2	391
17 0	7 30·1	362	37 0	7 54·1	402	57 0	7 14·8	390
20	7 31·2	363	20	7 55·7	400	20	7 15·0	388
40	7 32·1	364	40	7 57·4	398	40	7 14·8	388
18 0	7 33·2	363	38 0	7 58·5	396	58 0	7 14·0	386
20	7 33·8	363	20	7 58·2	396	20	7 12·9	384
40	7 32·4	363	40	7 56·2	396	40	7 12·1	382
19 0	7 31·1	363	39 0	7 53·5	397	59 0	7 11·7	382
20	7 29·4	364	20	7 50·4	399	20	7 11·9	382
40	7 28·6	365	40	7 48·1	400	40	7 12·2	382

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

7. Termin 1882 November 1. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 1ˢ**

Zeit	Deklination 280° 0.0′ +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination 280° 0.0′ +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination 280° 0.0′ +	Horizontal-Int. 0.06000 +
6h 0m 0s *pm*	—	—	6h 20m 0s *pm*	7 35·4	405	6h 40m 0s *pm*	7 20·9	386
20	7 45·0	392	20	7 34·9	401	20	7 20·6	387
40	7 45·5	394	40	7 34·6	400	40	7 22·0	387
1 0	7 45·2	395	21 0	7 35·4	402	41 0	7 22·8	388
20	7 44·0	398	20	7 36·7	404	20	7 25·3	390
40	7 43·7	400	40	7 38·3	406	40	7 24·9	386
2 0	7 43·2	401	22 0	7 40·7	405	42 0	7 26·6	384
20	7 41·9	401	20	7 42·0	404	20	7 27·6	384
40	7 41·3	401	40	7 43·1	404	40	7 27·9	384
3 0	7 40·6	400	23 0	7 43·9	404	43 0	7 26·9	386
20	7 40·6	399	20	7 43·6	404	20	7 27·6	388
40	7 40·4	397	40	7 42·9	404	40	7 28·0	390
4 0	7 41·4	398	24 0	7 41·3	404	44 0	7 27·7	391
20	7 42·4	—	20	7 39·6	403	20	7 28·7	392
40	7 42·5	389	40	7 37·5	402	40	7 29·8	394
5 0	7 42·5	390	25 0	7 35·7	401	45 0	7 31·3	395
20	7 43·0	390	20	7 34·5	400	20	7 31·3	393
40	7 43·7	392	40	7 34·3	400	40	7 30·6	395
6 0	7 44·0	390	26 0	7 34·8	400	46 0	7 32·1	396
20	7 45·5	393	20	7 34·9	398	20	7 33·4	400
40	7 46·8	394	40	7 35·3	397	40	7 33·4	396
7 0	7 47·4	396	27 0	7 35·1	396	47 0	7 32·1	394
20	7 48·4	396	20	7 34·7	397	20	7 30·8	394
40	7 48·9	396	40	7 33·9	398	40	7 30·3	394
8 0	7 49·7	399	28 0	7 32·2	399	48 0	7 30·4	394
20	7 49·3	400	20	7 29·4	401	20	7 31·2	393
40	7 47·7	399	40	7 26·4	403	40	7 31·6	393
9 0	7 47·0	399	29 0	7 23·8	406	49 0	7 32·6	394
20	7 46·8	397	20	7 22·7	410	20	7 33·6	393
40	7 45·5	397	40	7 24·2	414	40	7 34·6	392
10 0	7 43·9	396	30 0	7 25·5	413	50 0	7 36·0	391
20	7 42·1	396	20	7 24·9	410	20	7 37·4	390
40	7 40·0	394	40	7 22·1	406	40	7 39·1	391
11 0	7 37·9	393	31 0	7 18·9	402	51 0	7 40·6	391
20	7 36·8	392	20	7 18·3	400	20	7 41·7	393
40	7 36·9	392	40	7 19·2	400	40	7 42·5	394
12 0	7 36·2	391	32 0	7 19·5	403	52 0	7 43·4	396
20	7 35·5	391	20	7 20·6	404	20	7 44·3	397
40	7 35·4	393	40	7 21·7	403	40	7 43·7	396
13 0	7 36·3	396	33 0	7 22·4	402	53 0	7 43·1	395
20	7 36·9	398	20	7 23·1	401	20	7 43·0	394
40	7 36·8	398	40	7 23·6	398	40	7 43·8	394
14 0	7 37·5	400	34 0	7 23·1	394	54 0	7 45·6	394
20	7 38·8	400	20	7 20·6	391	20	7 47·4	395
40	7 38·9	401	40	7 18·6	389	40	7 48·6	395
15 0	7 39·4	402	35 0	7 17·5	389	55 0	7 50·1	394
20	7 38·7	401	20	7 16·6	390	20	7 51·4	394
40	7 37·9	401	40	7 15·6	390	40	7 52·6	395
16 0	7 37·5	402	36 0	7 16·2	390	56 0	7 52·7	395
20	7 37·3	402	20	7 16·2	391	20	7 52·9	396
40	7 37·6	402	40	7 16·5	392	40	7 52·8	399
17 0	7 38·0	403	37 0	7 16·7	391	57 0	7 52·4	401
20	7 38·0	404	20	7 16·6	391	20	7 52·6	403
40	7 38·1	403	40	7 16·0	390	40	7 52·7	403
18 0	7 38·4	403	38 0	7 16·7	389	58 0	7 52·6	403
20	7 38·5	400	20	7 23·6	395	20	7 51·9	404
40	7 38·5	402	40	7 19·9	390	40	7 51·6	405
19 0	7 38·6	403	39 0	7 20·6	389	59 0	7 51·5	403
20	7 38·1	404	20	7 19·8	386	20	7 49·9	401
40	7 36·5	406	40	7 20·3	385	40	7 48·4	398

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

8. Termin 1882 November 15. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 1s**

Zeit	Deklination 280° 0.0' +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination 280° 0.0' +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination 280° 0.0' +	Horizontal-Int. 0.06000 +
7h 0m 0s *pm*	—	—	7h 20m 0s *pm*	4 44·9	207	7h 40m 0s *pm*	5 11·6	221
20	3 58·8	199	20	4 40·9	199	20	5 18·4	218
40	4 5·9	191	40	4 40·8	191:	40	5 18·6	216
1 0	4 16·7	184	21 0	4 45·1	175	41 0	5 15·4	217
20	4 22·6	171	20	4 52·6	166	20	5 14·5	221
40	4 26·5	163	40	4 58·1	162	40	5 16·2	224
2 0	4 31·7	162	22 0	5 0·3	166	42 0	5 14·3	229
20	4 34·6	166	20	4 59·5	177	20	5 10·0	235
40	4 35·8	167	40	4 59·8	186	40	5 5·5	239
3 0	4 40·4	164:	23 0	5 0·7	195	43 0	5 3·5	245
20	4 40·6	153	20	4 59·7	206	20	5 0·0	252
40	4 45·7	136:	40	5 0·5	206	40	4 58·3	254
4 0	4 50·6	129	24 0	5 0·0	197	44 0	4 59·7	252
20	4 54·8	135	20	5 4·3	193	20	5 3·9	250
40	5 7·4	147	40	5 4·5	198	40	5 8·4	245
5 0	5 14·0	159	25 0	5 4·0	201	45 0	5 14·0	240
20	5 15·1	168	20	5 4·3	195	20	5 20·	235:
40	5 14·5	181:	40	5 7·	187:	40	5 26·8	230
6 0	5 10·9	183	26 0	5 10·5	182	46 0	5 32·1	239
20	5 7·2	172	20	5 12·3	174	20	5 34·3	250
40	4 59·8	175	40	5 11·8	174	40	5 35·8	255
7 0	4 49·1	176	27 0	5 12·3	172	47 0	5 36·3	254
20	4 40·8	177	20	5 13·4	171	20	5 36·5	254
40	4 37·2	176	40	5 9·4	169	40	5 37·2	252
8 0	4 32·4	173	28 0	5 4·5	170	48 0	5 37·2	249
20	4 29·9	173	20	4 59·9	173	20	5 33·7	253
40	4 31·3	174	40	4 57·1	171	40	5 28·3	254
9 0	4 34·	168:	29 0	4 55·0	170	49 0	5 24·0	254
20	4 37·6	164	20	4 54·6	175	20	5 20·2	258
40	4 37·8	164	40	4 57·2	181	40	5 16·3	263
10 0	4 38·0	163	30 0	5 0·3	185	50 0	5 13·4	264
20	4 42·7	164	20	5 5·0	185	20	5 13·5	257
40	4 45·8	164	40	5 6·0	190	40	5 16·2	254
11 0	4 43·5	158	31 0	5 7·9	189	51 0	5 19·1	255
20	4 47·2	154	20	5 8·3	189	20	5 21·4	261
40	4 49·6	157	40	5 9·1	194	40	5 20·4	267
12 0	4 50·1	164	32 0	5 11·7	200	52 0	5 16·8	267
20	4 47·5	166	20	5 14·6	205	20	5 14·7	270
40	4 46·9	164	40	5 14·4	211	40	5 16·3	269
13 0	4 46·9	166	33 0	5 14·5	213	53 0	5 20·7	270
20	4 47·7	172	20	5 13·5	218	20	5 22·2	273
40	4 47·9	174	40	5 11·5	219	40	5 24·6	276
14 0	4 48·5	176	34 0	5 6·9	218	54 0	5 24·2	277
20	4 51·5	179	20	5 3·3	214	20	5 20·2	277
40	4 53·6	177	40	5 1·4	212	40	5 18·4	282
15 0	4 52·9	179	35 0	5 0·3	212	55 0	5 21·4	279
20	4 57·3	181	20	5 3·2	208	20	5 27·	272:
40	5 0·6	179	40	5 9·4	205	40	5 34·8	270
16 0	5 3·7	177	36 0	5 9·5	209	56 0	5 40·6	266
20	5 3·3	179	20	5 5·4	214	20	5 43·9	263
40	5 2·4	183	40	5 0·5	216	40	5 46·0	271
17 0	4 59·2	186	37 0	4 54·4	218	57 0	5 45·9	284
20	4 57·9	190	20	4 49·0	226	20	5 44·6	298
40	4 59·5	197	40	4 43·7	227	40	5 43·6	308
18 0	4 59·0	206	38 0	4 44·6	225	58 0	5 43·0	313
20	5 0·2	212	20	4 51·6	222	20	5 41·9	320
40	4 55·8	218	40	4 59·3	224	40	5 41·2	321
19 0	4 52·9	219	39 0	5 2·5	227	59 0	5 44·	312:
20	4 51·6	219	20	5 2·1	227	20	5 50·7	305
40	4 47·2	213	40	5 6·0	224	40	5 52·7	301

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

9. Termin 1882 December 1. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 1s**

Zeit	Deklination ° ′ 280 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06 000 +	Zeit	Deklination ° ′ 280 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06 000 +	Zeit	Deklination ° ′ 280 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06 000 +
8h 0m 0s *pm*	—	—	8h 20m 0s *pm*	7 37·6	403	8h 40m 0s *pm*	7 36·2	396
20	7 28·1	382	20	7 37·4	403	20	7 35·5	397
40	7 28·4	382	40	7 37·1	403	40	7 35·2	397
1 0	7 29·2	382	21 0	7 36·8	403	41 0	7 34·3	397
20	7 30·0	383	20	7 37·1	402	20	7 33·9	396
40	7 30·7	383	40	7 37·1	401	40	7 33·1	394
2 0	7 31·3	383	22 0	7 37·2	402	42 0	7 32·8	391
20	7 32·3	383	20	7 36·8	402	20	7 32·9	390
40	7 33·8	383	40	7 35·3	403	40	7 32·8	389
3 0	7 34·4	382	23 0	7 34·1	404	43 0	7 32·4	387
20	7 35·5	381	20	7 33·2	404	20	7 31·5	387
40	7 36·2	380	40	7 32·4	404	40	7 30·4	386
4 0	7 37·2	380	24 0	7 31·9	404	44 0	7 30·1	386
20	7 39·2	379	20	7 31·9	404	20	7 29·1	386
40	7 39·7	378	40	7 31·5	403	40	7 28·1	386
5 0	7 39·4	378	25 0	7 31·4	403	45 0	7 27·9	387
20	7 39·1	373	20	7 31·1	403	20	7 27·5	386
40	7 38·9	378	40	7 31·0	403	40	7 27·1	386
6 0	7 38·8	379	26 0	7 30·9	403	46 0	7 26·2	386
20	7 38·6	379	20	7 30·5	403	20	7 26·1	386
40	7 38·2	379	40	7 30·1	402	40	7 26·3	385
7 0	7 38·1	380	27 0	7 30·0	401	47 0	7 26·6	385
20	7 38·1	380	20	7 30·1	399	20	7 26·5	383
40	7 38·2	380	40	7 30·8	398	40	7 26·2	382
8 0	7 38·1	380	28 0	7 31·3	397	48 0	7 25·8	382
20	7 38·1	381	20	7 32·1	397	20	7 25·9	382
40	7 38·1	381	40	7 32·6	397	40	7 25·1	383
9 0	7 38·0	382	29 0	7 32·9	397	49 0	7 24·9	383
20	7 38·0	383	20	7 33·4	397	20	7 24·7	384
40	7 38·0	383	40	7 34·6	396	40	7 24·7	385
10 0	7 38·1	383	30 0	7 35·3	396	50 0	7 25·2	385
20	7 38·8	384	20	7 35·4	396	20	7 26·3	385
40	7 39·1	384	40	7 35·1	396	40	7 27·1	385
11 0	7 39·4	384	31 0	7 35·0	395	51 0	7 27·2	385
20	7 39·6	385	20	7 35·5	393	20	7 27·1	385
40	7 39·7	385	40	7 35·9	392	40	7 27·0	385
12 0	7 40·1	386	32 0	7 36·0	392	52 0	7 27·2	385
20	7 40·2	388	20	7 35·9	394	20	7 27·4	384
40	7 39·8	389	40	7 35·4	395	40	7 27·7	383
13 0	7 39·5	391	33 0	7 34·9	397	53 0	7 28·1	383
20	7 39·5	391	20	7 34·4	397	20	7 28·5	382
40	7 39·5	392	40	7 34·3	397	40	7 28·3	383
14 0	7 39·5	392	34 0	7 34·2	398	54 0	7 28·3	383
20	7 39·7	392	20	7 34·3	398	20	7 28·7	382
40	7 40·0	392	40	7 34·6	397	40	7 28·9	382
15 0	7 40·1	394	35 0	7 35·1	397	55 0	7 29·1	382
20	7 40·1	395	20	7 35·2	396	20	7 29·6	382
40	7 39·5	396	40	7 35·1	396	40	7 30·0	383
16 0	7 39·2	397	36 0	7 34·7	395	56 0	7 30·0	384
20	7 39·1	397	20	7 34·4	395	20	7 29·7	384
40	7 39·1	398	40	7 34·7	393	40	7 29·5	385
17 0	7 39·0	398	37 0	7 35·0	391	57 0	7 29·8	385
20	7 39·0	398	20	7 35·2	390	20	7 30·0	385
40	7 39·0	398	40	7 35·9	389	40	7 29·8	384
18 0	7 38·7	398	38 0	7 36·4	389	58 0	7 29·5	385
20	7 38·5	399	20	7 36·9	390	20	7 29·6	386
40	7 38·6	399	40	7 37·1	391	40	7 29·1	386
19 0	7 38·7	400	39 0	7 36·9	392	59 0	7 29·1	386
20	7 38·4	401	20	7 36·4	394	20	7 29·5	386
40	7 37·9	402	40	7 36·1	395	40	7 29·7	387

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

10. Termin 1882 December 15. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 1s**

Zeit	Deklination ° ′ 28° 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination ° ′ 28° 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination ° ′ 28° 0.0 +	Hozizontal-Int. 0.06000 +
9h 0m 0s *pm* [1]	—	—	9h 20m 0s *pm*	6 52·3	378	9h 40m 0s *pm*	6 31·9	350
20	7 17·7	399	20	6 52·1	378	20	6 30·6	352
40	7 18·6	397	40	6 52·6	379	40	6 30·6	353
1 0	7 20·0	395	21 0	6 51·7	378	41 0	6 31·5	353
20	7 19·8	394	20	6 50·7	378	20	6 32·0	351
40	7 19·1	393	40	6 49·7	379	40	6 31·9	350
2 0	7 18·3	390	22 0	6 49·1	380	42 0	6 31·3	350
20	7 17·2	388	20	6 49·0	381	20	6 31·5	349
40	7 17·1	387	40	6 48·7	383	40	6 30·4	349
3 0	7 17·0	387	23 0	6 48·6	383	43 0	6 29·1	350
20	7 15·9	389	20	6 48·4	383	20	6 29·3	353
40	7 15·5	391	40	6 47·7	383	40	6 29·6	355
4 0	7 15·7	391	24 0	6 46·9	384	44 0	6 29·2	354
20	7 16·1	391	20	6 47·2	383	20	6 29·0	356
40	7 17·0	391	40	6 47·3	380	40	6 28·8	357
5 0	7 17·7	390	25 0	6 46·2	378	45 0	6 28·5	358
20	7 17·8	387	20	6 46·2	378	20	6 28·0	359
40	7 17·1	385	40	6 45·6	377	40	6 27·7	360
6 0	7 15·6	385	26 0	6 43·7	378	46 0	6 27·3	359
20	7 13·5	387	20	6 42·6	378	20	6 26·8	359
40	7 13·8	387	40	6 42·9	376	40	6 26·6	361
7 0	7 14·7	388	27 0	6 43·8	373	47 0	6 26·7	363
20	7 15·3	388	20	6 44·6	371	20	6 26·8	365
40	7 15·3	386	40	6 45·7	370	40	6 27·6	365
8 0	7 15·0	384	28 0	6 46·2	371	48 0	6 27·8	363
20	7 14·3	382	20	6 46·1	370	20	6 27·0	361
40	7 13·4	380	40	6 46·4	369	40	6 26·0	360
9 0	7 11·3	379	29 0	6 45·9	367	49 0	6 26·1	358
20	7 10·2	379	20	6 44·7	365	20	6 26·6	357
40	7 8·9	379	40	6 43·7	363	40	6 26·5	358
10 0	7 8·8	380	30 0	6 43·5	363	50 0	6 26·6	359
20	7 8·5	382	20	6 43·3	363	20	6 26·7	361
40	7 7·8	386	40	6 43·7	362	40	6 27·1	361
11 0	7 8·5	385	31 0	6 43·8	360	51 0	6 27·5	360
20	7 9·8	391	20	6 43·7	360	20	6 27·4	357
40	7 9·3	392	40	6 43·7	359	40	6 27·9	354
12 0	7 8·7	394	32 0	6 43·6	359	52 0	6 27·5	353
20	7 9·2	395	20	6 43·0	358	20	6 26·6	353
40	7 9·3	394	40	6 42·7	357	40	6 26·5	353
13 0	7 8·8	393	33 0	6 42·1	355	53 0	6 26·1	354
20	7 7·7	393	20	6 41·5	353	20	6 25·5	355
40	7 7·5	393	40	6 41·3	351	40	6 25·0	355
14 0	7 7·2	392	34 0	6 40·8	350	54 0	6 25·2	356
20	7 7·0	391	20	6 39·8	351	20	6 25·8	355
40	7 6·5	387	40	6 39·1	351	40	6 26·3	354
15 0	7 5·6	386	35 0	6 38·6	351	55 0	6 26·9	351
20	7 4·7	384	20	6 38·3	351	20	6 27·3	351
40	7 4·1	383	40	6 38·0	351	40	6 27·5	349
16 0	7 3·0	381	36 0	6 37·8	350	56 0	6 27·7	348
20	7 1·7	380	20	6 37·1	349	20	6 27·8	347
40	6 59·2	381	40	6 36·2	348	40	6 27·7	346
17 0	6 57·1	382	37 0	6 35·6	349	57 0	6 27·8	345
20	6 56·3	383	20	6 35·5	349	20	6 28·6	344
40	6 55·9	382	40	6 35·8	350	40	6 29·8	343
18 0	6 55·2	381	38 0	6 35·5	351	58 0	6 30·4	343
20	6 54·4	379	20	6 34·6	352	20	6 30·7	342
40	6 54·2	379	40	6 33·7	352	40	6 31·1	341
19 0	6 54·3	378	39 0	6 33·1	350	59 0	6 31·8	339
20	6 54·5	378	20	6 32·8	349	20	6 32·3	337
40	6 53·5	378	40	6 32·7	350	40	6 32·6	339

[1] Es wurde während der Zeit von 9h—10h *pm* keine Polarlicht-Erscheinung wahrgenommen. [N. In Nain herrschte bedeckter Himmel u. Schnee-Gestöber.]

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

11. Termin 1883 Januar 2. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 1ˢ**

Zeit	Deklination 28° 0.0′ +	Horizontal-Int. 0.06 000 +	Zeit	Deklination 28° 0.0′ +	Horizontal-Int. 0.06 000 +	Zeit	Deklination 28° 0.0′ +	Hozizontal-Int. 0.06 000 +
10ʰ 0ᵐ 0ˢ *pm*	—	—	10ʰ 20ᵐ 0ˢ *pm*	7 32·3	393	10ʰ 40ᵐ 0ˢ *pm*	7 36·7	387
20	7 33·8	393	20	7 32·5	393	20	7 36·6	387
40	7 34·0	392	40	7 32·1	393	40	7 37·2	386
1 0	7 34·5	392	21 0	7 32·3	393	41 0	7 38·0	385
20	7 34·5	391	20	7 32·3	393	20	7 37·8	384
40	7 34·5	391	40	7 32·4	393	40	7 37·5	383
2 0	7 34·6	390	22 0	7 32·8	393	42 0	7 37·3	382
20	7 34·6	390	20	7 32·9	393	20	7 37·4	380
40	7 34·3	390	40	7 33·0	394	40	7 37·0	379
3 0	7 33·9	391	23 0	7 33·5	394	43 0	7 37·0	379
20	7 33·8	392	20	7 34·0	394	20	7 36·9	379
40	7 33·8	393	40	7 34·1	394	40	7 36·0	378
4 0	7 33·6	393	24 0	7 34·1	394	44 0	7 35·7	377
20	7 33·3	393	20 ¹)	7 34·0	395	20	7 35·8	376
40	7 33·1	393	40	7 34·3	395	40	7 36·1	376
5 0	7 33·0	393	25 0	7 34·5	396	45 0	7 36·7	376
20	7 32·8	394	20	7 34·4	396	20	7 36·8	376
40	7 32·5	395	40	7 34·3	396	40	7 36·7	377
6 0	7 32·2	395	26 0	7 34·6	396	46 0	7 36·4	377
20	7 31·8	396	20	7 34·9	396	20	7 36·5	377
40	7 31·8	396	40	7 35·5	395	40	7 36·8	376
7 0	7 31·3	397	27 0	7 35·8	395	47 0	7 36·8	375
20	7 30·8	397	20	7 35·9	395	20	7 37·0	375
40	7 30·5	398	40	7 36·1	394	40	7 37·1	375
8 0	7 29·9	398	28 0	7 36·0	394	48 0	7 37·8	374
20	7 29·6	399	20	7 35·8	393	20	7 38·7	374
40	7 28·9	399	40	7 35·6	393	40	7 39·1	373
9 0	7 28·6	399	29 0	7 35·5	393	49 0	7 38·9	373
20	7 28·5	400	20	7 35·2	392	20	7 38·7	374
40	7 28·6	400	40	7 34·3	392	40	7 38·8	373
10 0	7 28·8	400	30 0	7 33·6	392	50 0	7 39·2	372
20	7 29·1	399	20	7 33·2	391	20	7 39·1	373
40	7 29·8	399	40	7 32·6	392	40	7 38·8	373
11 0	7 30·5	397	31 0	7 31·8	392	51 0	7 38·9	372
20	7 31·0	396	20	7 31·4	393	20	7 39·0	373
40	7 31·3	396	40	7 30·8	393	40	7 38·7	373
12 0	7 31·8	395	32 0	7 30·5	394	52 0	7 38·5	373
20	7 32·1	395	20	7 30·1	395	20	7 38·5	373
40	7 32·4	395	40	7 29·6	396	40	7 38·7	373
13 0	7 32·4	394	33 0	7 29·2	396	53 0	7 38·6	374
20	7 32·3	393	20	7 29·7	397	20	7 38·1	374
40	7 32·2	393	40	7 30·1	397	40	7 37·9	374
14 0	7 32·7	393	34 0	7 30·1	397	54 0	7 38·0	375
20	7 32·7	393	20	7 30·8	396	20	7 38·0	375
40	7 32·7	393	40	7 31·7	395	40	7 37·8	375
15 0	7 32·5	393	35 0	7 32·2	395	55 0	7 37·8	375
20	7 32·6	393	20	7 32·7	394	20	7 38·1	375
40	7 32·5	392	40	7 32·8	393	40	7 38·5	376
16 0	7 32·5	392	36 0	7 33·6	391	56 0	7 38·2	376
20	7 32·1	392	20	7 33·8	390	20	7 37·9	377
40	7 32·4	392	40	7 33·8	390	40	7 38·1	378
17 0	7 32·6	392	37 0	7 33·6	389	57 0	7 38·7	378
20	7 32·8	392	20	7 33·5	388	20	7 39·0	378
40	7 32·8	391	40	7 33·6	387	40	7 39·0	379
18 0	7 32·8	392	38 0	7 33·8	386	58 0	7 38·9	379
20	7 32·9	392	20	7 33·9	386	20	7 39·1	379
40	7 32·9	392	40	7 34·4	387	40	7 39·0	379
19 0	7 32·8	393	39 0	7 34·8	387	59 0	7 39·1	379
20	7 32·6	393	20	7 35·6	387	20	7 39·1	379
40	7 32·4	393	40	7 36·5	387	40	7 39·3	379

[N. In Nain war bedeckter Himmel u. Schneefall.] ¹) I. 1 aus SE über S nach SW. h = 5°.

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

12. Termin 1883 Januar 15. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 1s**

Zeit	Deklination 280° 0.'0 +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination 280° 0.'0 +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination 280° 0.'0 +	Horizontal-Int. 0.06000 +
11h 0m 0s pm [1]	—	—	11h 20m 0s pm	7 48·4	377	11h 40m 0s pm	7 56·0	392
20	7 44·1	381	20	7 48·7	377	20	7 54·8	393
40	7 44·2	382	40	7 49·0	377	40	7 54·4	392
1 0	7 44·3	383	21 0	7 49·3	378	41 0	7 54·2	392
20	7 44·3	385	20	7 49·5	378	20	7 53·8	391
40	7 44·3	387	40	7 49·7	378	40	7 53·3	391
2 0	7 44·1	388	22 0	7 49·8	378	42 0	7 52·8	390
20	7 44·0	389	20	7 49·7	378	20	7 52·1	388
40	7 44·1	390	40	7 49·5	378	40	7 51·5	387
3 0	7 44·2	391	23 0	7 49·5	380	43 0	7 50·7	387
20	7 44·2	392	20	7 49·4	382	20	7 50·0	387
40	7 43·7	393	40	7 49·1	385	40	7 49·2	387
4 0	7 43·3	394	24 0	7 48·4	387	44 0	7 48·3	386
20	7 43·3	394	20	7 48·2	390	20	7 47·3	386
40	7 43·3	393	40	7 48·1	393	40	7 46·3	386
5 0	7 43·4	392	25 0	7 47·6	395	45 0	7 45·3	387
20	7 43·6	390	20	7 47·3	397	20	7 44·9	387
40	7 44·1	388	40	7 47·3	399	40	7 44·4	387
6 0	7 44·4	387	26 0	7 47·3	401	46 0	7 44·1	388
20	7 44·7	386	20	7 46·7	404	20	7 43·7	388
40	7 44·6	386	40	7 46·1	408	40	7 43·5	388
7 0	7 44·5	385	27 0	7 45·2	412	47 0	7 43·5	388
20	7 44·4	384	20	7 44·5	414	20	7 43·7	388
40	7 44·3	384	40	7 44·3	415	40	7 44·0	388
8 0	7 44·3	384	28 0	7 44·5	414	48 0	7 44·2	388
20	7 44·4	384	20	7 45·1	414	20	7 44·5	388
40	7 44·5	385	40	7 45·9	413	40	7 44·7	387
9 0	7 44·7	386	29 0	7 46·6	411	49 0	7 45·0	387
20	7 45·0	386	20	7 47·3	409	20	7 45·3	386
40	7 45·0	386	40	7 48·0	408	40	7 45·5	385
10 0	7 44·9	386	30 0	7 48·4	404	50 0	7 45·7	384
20	7 44·9	385	20	7 49·2	402	20	7 46·0	383
40	7 44·9	385	40	7 50·0	399	40	7 46·1	382
11 0	7 44·8	384	31 0	7 50·8	396	51 0	7 46·2	382
20	7 44·7	383	20	7 51·4	392	20	7 46·2	382
40	7 44·7	382	40	7 51·9	390	40	7 46·3	382
12 0	7 44·9	381	32 0	7 52·3	388	52 0	7 46·3	382
20	7 45·3	380	20	7 52·8	386	20	7 46·2	382
40	7 45·8	379	40	7 53·3	385	40	7 46·1	382
13 0	7 46·3	379	33 0	7 53·9	384	53 0	7 45·9	382
20	7 46·5	379	20	7 54·4	383	20	7 45·7	382
40	7 46·9	380	40	7 55·3	383	40	7 45·8	383
14 0	7 47·1	380	34 0	7 56·5	383	54 0	7 45·8	383
20	7 47·1	381	20	7 57·5	382	20	7 45·8	383
40	7 47·0	381	40	7 58·2	382	40	7 45·9	383
15 0	7 46·8	381	35 0	7 58·5	383	55 0	7 46·1	383
20	7 46·6	381	20	7 59·1	384	20	7 46·3	382
40	7 46·3	381	40	8 0·0	384	40	7 46·4	382
16 0	7 46·3	380	36 0	8 1·0	384	56 0	7 46·7	382
20	7 46·1	380	20	8 1·6	384	20	7 46·9	382
40	7 45·9	380	40	8 1·8	384	40	7 47·1	381
17 0	7 45·6	379	37 0	8 1·4	385	57 0	7 47·3	381
20	7 45·6	379	20	8 0·9	386	20	7 47·6	380
40	7 45·9	379	40	8 0·6	387	40	7 48·0	380
18 0	7 46·1	378	38 0	8 0·4	388	58 0	7 48·3	379
20	7 46·3	377	20	8 0·2	390	20	7 48·5	379
40	7 46·8	377	40	8 0·3	391	40	7 48·9	379
19 0	7 47·3	377	39 0	8 0·1	391	59 0	7 49·0	379
20	7 47·7	377	20	7 59·4	391	20	7 49·1	379
40	7 48·1	377	40	7 58·1	391	40	7 49·2	379

[1]) Bedeckter Himmel und Schneefall. — [N. Es wurde kein Polarlicht wahrgenommen.]

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

13. Termin 1883 Februar 1. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 1ˢ**

Zeit	Deklination 280° 0.0′ +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination 280° 0.0′ +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination 280° 0.0′ +	Horizontal-Int. 0.06000 +
0h 0m 0s *am* [1]	—	—	0h 20m 0s *am*	7 42·8	405	0h 40m 0s *am*	7 39·2	408
20	7 43·4	394	20	7 42·8	406	20	7 39·4	409
40	7 44·4	395	40	7 42·6	406	40	7 39·6	408
1 0	7 44·5	395	21 0	7 42·4	406	41 0	7 39·8	408
20	7 44·5	395	20	7 42·2	406	20	7 40·1	408
40	7 44·5	395	40	7 42·0	406	40	7 40·2	408
2 0	7 44·5	396	22 0	7 41·6	406	42 0	7 40·2	408
20	7 44·3	396	20	7 41·4	406	20	7 40·5	407
40	7 44·3	396	40	7 41·1	406	40	7 40·7	407
3 0	7 44·2	396	23 0	7 40·8	405	43 0	7 40·7	407
20	7 44·2	397	20	7 40·7	405	20	7 40·9	407
40	7 44·3	397	40	7 40·5	405	40	7 41·0	408
4 0	7 44·2	398	24 0	7 40·4	405	44 0	7 40·9	408
20	7 44·5	398	20	7 40·4	405	20	7 40·7	407
40	7 44·6	398	40	7 40·4	405	40	7 40·5	407
5 0	7 44·5	398	25 0	7 40·4	405	45 0	7 40·4	407
20	7 44·6	398	20	7 40·4	404	20	7 40·1	406
40	7 44·8	399	40	7 40·5	404	40	7 39·6	406
6 0	7 45·1	399	26 0	7 40·5	404	46 0	7 39·4	406
20	7 45·1	399	20	7 40·5	405	20	7 39·4	406
40	7 45·1	400	40	7 40·4	405	40	7 39·5	407
7 0	7 45·0	400	27 0	7 40·4	405	47 0	7 39·5	407
20	7 45·0	400	20	7 40·5	405	20	7 39·5	407
40	7 45·1	400	40	7 40·4	405	40	7 39·7	408
8 0	7 45·1	401	28 0	7 40·2	405	48 0	7 39·9	409
20	7 45·1	401	20	7 40·2	405	20	7 40·0	409
40	7 45·1	401	40	7 40·2	405	40	7 39·9	409
9 0	7 45·1	401	29 0	7 40·1	405	49 0	7 39·8	410
20	7 45·0	401	20	7 40·1	405	20	7 39·8	410
40	7 45·0	401	40	7 40·3	404	40	7 39·8	410
10 0	7 45·0	400	30 0	7 40·6	404	50 0	7 39·8	411
20	7 44·9	400	20	7 40·7	404	20	7 39·8	411
40	7 44·6	399	40	7 40·6	405	40	7 39·6	411
11 0	7 44·4	400	31 0	7 40·4	405	51 0	7 39·7	411
20	7 44·3	400	20	7 40·4	406	20	7 39·6	411
40	7 44·3	400	40	7 40·4	406	40	7 39·6	412
12 0	7 44·2	401	32 0	7 40·5	406	52 0	7 39·7	412
20	7 44·2	402	20	7 40·4	406	20	7 39·6	412
40	7 44·2	403	40	7 40·5	406	40	7 39·8	412
13 0	7 44·4	404	33 0	7 40·6	406	53 0	7 39·9	412
20	7 44·4	404	20	7 40·9	406	20	7 40·0	412
40	7 44·4	404	40	7 41·2	407	40	7 40·2	412
14 0	7 44·5	404	34 0	7 41·4	407	54 0	7 40·4	411
20	7 44·5	405	20	7 41·5	406	20	7 40·5	411
40	7 44·4	405	40	7 41·8	406	40	7 40·8	411
15 0	7 44·3	405	35 0	7 42·0	406	55 0	7 41·0	411
20	7 44·1	405	20	7 42·1	405	20	7 41·0	412
40	7 43·8	405	40	7 41·9	404	40	7 41·0	412
16 0	7 43·6	405	36 0	7 41·6	403	56 0	7 41·2	412
20	7 43·4	405	20	7 41·4	404	20	7 41·4	412
40	7 43·3	405	40	7 41·0	404	40	7 41·4	412
17 0	7 43·2	405	37 0	7 40·4	404	57 0	7 41·4	412
20	7 43·2	405	20	7 40·1	405	20	7 41·6	413
40	7 43·3	405	40	7 39·5	405	40	7 41·7	413
18 0	7 43·4	405	38 0	7 39·3	406	58 0	7 41·7	412
20	7 43·2	405	20	7 39·2	406	20	7 41·7	412
40	7 43·1	404	40	7 39·2	407	40	7 41·7	412
19 0	7 43·0	404	39 0	7 39·2	407	59 0	7 41·8	412
20	7 42·8	404	20	7 39·2	407	20	7 42·1	413
40	7 42·8	405	40	7 39·2	408	40	7 42·3	413

[1]) Es wurde während der Zeit von 0ʰ — 1ʰ *am* keine Polarlicht-Erscheinung wahrgenommen. — [N. Während der Zeit von 0ʰ — 1ʰ *am* war in Nain bedeckter Himmel.]

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

14. Termin 1883 Februar 15. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 1ˢ**

Zeit	Deklination ° ′ 28° 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06 000 +	Zeit	Deklination ° ′ 28° 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06 000 +	Zeit	Deklination ° ′ 28° 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06 000 +
1h 0m 0s *am* ¹)	—	—	1h 20m 0s *am*	7 39·9	383	1h 40m 0s *am*	7 24·4	375
20	7 33·4	384	20	7 39·8	385	20	7 24·8	375
40	7 33·4	385	40	7 39·0	384	40	7 25·1	374
1 0	7 33·6	385	21 0	7 38·8	383	41 0	7 25·7	375
20	7 33·7	384	20	7 39·2	383	20	7 26·5	375
40	7 33·8	384	40	7 39·0	382	40	7 27·4	376
2 0	7 33·8	384	22 0	7 38·6	382	42 0	7 28·2	376
20	7 33·8	384	20	7 38·0	381	20	7 29·4	376
40	7 34·0	383	40	7 37·4	381	40	7 30·0	375
3 0	7 34·2	383	23 0	7 36·8	381	43 0	7 29·9	374
20	7 34·1	383	20	7 36·0	380	20	7 29·7	373
40	7 34·2	384	40	7 35·0	379	40	7 29·3	373
4 0	7 34·2	384	24 0	7 33·5	378	44 0	7 28·6	374
20	7 34·3	384	20	7 32·3	376	20	7 27·4	374
40	7 34·4	385	40	7 31·4	375	40	7 26·6	373
5 0	7 34·7	385	25 0	7 30·2	374	45 0	7 25·8	373
20	7 34·8	385	20	7 29·8	374	20	7 25·3	373
40	7 34·8	385	40	7 29·2	373	40	7 24·8	374
6 0	7 34·8	385	26 0	7 29·0	373	46 0	7 24·7	376
20	7 35·0	384	20	7 29·3	374	20	7 24·9	378
40	7 35·1	384	40	7 29·4	374	40	7 26·0	379
7 0	7 35·2	383	27 0	7 29·4	374	47 0	7 27·7	380
20	7 35·3	384	20	7 29·1	374	20	7 29·1	381
40	7 35·4	385	40	7 29·0	373	40	7 30·8	381
8 0	7 35·9	385	28 0	7 28·8	371	48 0	7 32·2	381
20	7 36·2	386	20	7 28·7	370	20	7 33·4	380
40	7 36·3	387	40	7 28·6	370	40	7 34·5	379
9 0	7 36·4	387	29 0	7 28·3	370	49 0	7 35·8	378
20	7 36·6	387	20	7 27·9	370	20	7 36·9	376
40	7 36·6	388	40	7 27·4	370	40	7 37·6	375
10 0	7 36·3	388	30 0	7 27·1	371	50 0	7 38·0	375
20	7 36·0	388	20	7 26·7	373	20	7 38·2	375
40	7 36·2	388	40	7 26·3	374	40	7 38·2	375
11 0	7 36·8	388	31 0	7 26·0	375	51 0	7 37·9	375
20	7 36·8	388	20	7 25·3	376	20	7 37·8	375
40	7 36·7	388	40	7 24·3	377	40	7 37·5	374
12 0	7 36·5	388	32 0	7 23·6	378	52 0	7 37·0	374
20	7 36·4	387	20	7 23·5	377	20	7 35·9	375
40	7 36·1	387	40	7 23·8	377	40	7 34·3	375
13 0	7 36·1	387	33 0	7 24·0	376	53 0	7 33·1	374
20	7 36·2	388	20	7 24·0	375	20	7 32·6	375
40	7 36·3	388	40	7 24·0	375	40	7 31·5	375
14 0	7 36·7	388	34 0	7 24·1	375	54 0	7 32·2	375
20	7 36·7	388	20	7 24·2	375	20	7 33·5	375
40	7 36·6	389	40	7 24·1	375	40	7 34·6	376
15 0	7 36·9	388	35 0	7 24·0	375	55 0	7 35·0	377
20	7 37·3	388	20	7 24·3	375	20	7 35·1	378
40	7 37·7	388	40	7 24·3	375	40	7 34·3	378
16 0	7 37·6	388	36 0	7 23·7	374	56 0	7 33·0	378
20	7 37·6	388	20	7 22·6	374	20	7 31·9	378
40	7 37·6	388	40	7 21·1	374	40	7 31·3	378
17 0	7 37·7	387	37 0	7 20·0	374	57 0	7 31·3	378
20	7 37·7	386	20	7 19·5	374	20	7 32·0	379
40	7 37·9	386	40	7 19·3	373	40	7 32·5	381
18 0	7 38·2	385	38 0	7 19·7	372	58 0	7 32·3	383
20	7 38·5	384	20	7 20·1	371	20	7 31·9	385
40	7 39·1	384	40	7 20·6	371	40	7 31·8	386
19 0	7 39·2	384	39 0	7 20·9	372	59 0	7 31·5	385
20	7 39·8	383	20	7 22·0	374	20	7 31·0	384
40	7 39·9	383	40	7 23·4	375	40	7 30·6	384

¹) Es wurde während der Zeit von 1ʰ—2ʰ *am* keine Polarlicht-Erscheinung wahrgenommen. — [N. Es herrschte während der Zeit von 1ʰ—2ʰ *am* Schnee-Gestöber und bedeckter Himmel.]

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

15. Termin 1883 März 1. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 1ˢ**

Zeit	Deklination 28° 0'.0 +	Horizontal-Int. 0.05 000 +	Zeit	Deklination 28° 0'.0 +	Horizontal-Int. 0.06 000 +	Zeit	Deklination 28° 0'.0 +	Horizontal-Int. 0.06 000 +
2h 0m 0s *am*	—	—	2h 20m 0s *am*	7 31·3	411	2h 40m 0s *am*	7 52·7	404
20	7 15·8	411	20	7 32·3	411	20	7 52·6	404
40	7 16·3	408	40	7 32·4	411	40	7 52·5	405
1 0	7 16·7	408	21 0	7 33·5	412	41 0	7 52·9	404
20	7 16·9	408	20	7 34·9	412	20	7 53·3	404
40	7 17·6	407	40	7 35·8	411	40	7 53·3	404
2 0	7 18·3	406	22 0	7 35·9	412	42 0	7 53·4	405
20	7 18·2	406	20	7 35·0	413	20	7 53·9	407
40	7 17·6	407	40	7 34·4	414	40	7 54·6	407
3 0	7 17·1	408	23 0	7 35·0	415	43 0	7 55·4	407
20	7 16·6	409	20	7 36·4	415	20	7 56·0	407
40	7 16·5	410	40	7 37·0	415	40	7 56·0	406
4 0	7 17·0	410	24 0	7 37·5	415	44 0	7 56·0	406
20	7 17·5	410	20 ¹)	7 37·8	416	20	7 56·0	406
40	7 17·9	410	40	7 37·4	417	40	7 56·2	407
5 0	7 17·7	409	25 0	7 37·6	417	45 0	7 57·0	410
20	7 17·5	408	20 ²)	7 38·6	416	20	7 57·5	413
40	7 17·3	407	40	7 38·9	415	40	7 57·2	415
6 0	7 17·7	407	26 0	7 38·4	414	46 0	7 56·7	415
20	7 18·0	406	20	7 38·8	415	20	7 56·1	416
40	7 18·5	405	40	7 39·4	415	40	7 54·0	418
7 0	7 19·2	404	27 0	7 39·7	416	47 0	7 53·4	419
20	7 19·9	404	20	7 39·1	417	20	7 52·9	419
40	7 20·2	403	40	7 39·1	417	40	7 52·8	419
8 0	7 20·4	402	28 0	7 40·0	417	48 0	7 53·2	419
20	7 20·8	402	20	7 40·9	417	20	7 54·0	420
40	7 21·3	401	40	7 41·1	417	40	7 54·4	421
9 0	7 22·1	401	29 0	7 41·0	417	49 0	7 55·9	421
20	7 22·9	401	20	7 41·4	416	20	7 56·4	422
40	7 23·3	400	40	7 41·3	415	40	7 56·6	423
10 0	7 23·1	400	30 0	7 40·9	414	50 0	7 57·1	424
20	7 22·7	401	20	7 41·1	415	20	7 57·0	424
40	7 22·9	402	40	7 41·6	414	40	7 56·4	424
11 0	7 23·1	403	31 0	7 42·5	415	51 0	7 56·2	424
20	7 23·4	403	20	7 42·8	414	20	7 56·9	425
40	7 23·6	403	40	7 42·7	414	40	7 56·7	424
12 0	7 23·7	403	32 0	7 44·0	413	52 0	7 56·0	426
20	7 24·0	402	20	7 44·9	413	20	7 55·4	427
40	7 24·6	402	40	7 45·1	413	40	7 55·0	429
13 0	7 25·3	402	33 0	7 44·5	412	53 0	7 56·1	431
20	7 25·9	401	20	7 45·9	413	20	7 57·7	433
40	7 26·4	401	40	7 47·6	412	40	7 57·0	433
14 0	7 26·6	400	34 0	7 48·1	410	54 0	7 54·9	433
20	7 27·0	400	20	7 48·0	410	20	7 54·6	435
40	7 27·2	399	40	7 49·5	410	40	7 53·6	435
15 0	7 27·3	400	35 0	7 50·9	411	55 0	7 53·0	436
20	7 26·9	401	20	7 50·3	410	20	7 53·3	437
40	7 27·0	402	40	7 50·6	410	40	7 53·3	437
16 0	7 26·5	403	36 0	7 51·1	411	56 0	7 53·5	436
20	7 26·3	403	20	7 51·7	411	20	7 53·3	437
40	7 26·1	403	40	7 51·5	409	40	7 53·1	438
17 0	7 25·8	403	37 0	7 51·9	408	57 0	7 53·0	438
20	7 26·1	404	20	7 52·3	407	20	7 54·1	437
40	7 26·3	405	40	7 52·9	407	40	7 55·3	437
18 0	7 26·6	407	38 0	7 53·3	407	58 0	7 56·6	437
20	7 27·1	408	20	7 54·0	405	20	7 58·3	439
40	7 27·3	409	40	7 54·2	405	40	7 57·4	438
19 0	7 27·1	411	39 0	7 54·1	405	59 0	7 55·1	439
20	7 27·5	412	20	7 53·9	404	20	7 53·1	441
40	7 29·8	412	40	7 53·2	404	40	7 52·1	441

¹) V. 1. in S. — ²) [N Intensitäts-Maximum. II. III. IV. 4. farbig. Bewegung der Erscheinung von S—N.]

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

16. Termin 1883 März 15. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 1ˢ.5**

Zeit	Deklination 28° 0.'0 +	Horizontal-Int. 0.06 000 +	Zeit	Deklination 28° 0.'0 +	Horizontal-Int. 0.06 000 +	Zeit	Deklination 28° 0.'0 +	Horizontal-Int. 0.06 000 +
3h 0m 0s *am* [1]	—	—	3h 20m 0s *am*	7 44·1	383	3h 40m 0s *am*	7 46·9	395
20	7 46·6	382	20	7 44·0	385	20	7 46·9	396
40	7 46·8	382	40	7 43·7	386	40	7 47·0	396
1 0	7 46·9	382	21 0	7 43·5	387	41 0	7 46·9	396
20	7 47·0	383	20	7 43·2	388	20	7 46·8	396
40	7 47·2	385	40	7 42·9	389	40	7 46·6	396
2 0	7 47·2	386	22 0	7 42·8	390	42 0	7 46·6	396
20	7 47·2	387	20	7 42·6	390	20	7 46·6	396
40	7 47·1	387	40	7 42·2	389	40	7 46·4	396
3 0	7 47·1	388	23 0	7 41·9	389	43 0	7 46·3	396
20	7 47·1	389	20	7 41·8	389	20	7 46·3	396
40	7 47·0	389	40	7 41·7	388	40	7 46·4	397
4 0	7 46·9	390	24 0	7 41·8	387	44 0	7 46·4	397
20	7 46·9	390	20	7 42·0	387	20	7 46·2	397
40	7 47·0	390	40	7 42·2	386	40	7 46·0	398
5 0	7 47·2	390	25 0	7 42·2	386	45 0	7 46·0	399
20	7 47·3	390	20	7 42·2	386	20	7 46·1	399
40	7 47·3	390	40	7 42·4	385	40	7 46·1	399
6 0	7 47·4	390	26 0	7 42·6	385	46 0	7 46·0	399
20	7 47·3	389	20	7 42·6	384	20	7 46·0	398
40	7 47·3	389	40	7 42·7	384	40	7 46·1	398
7 0	7 47·4	390	27 0	7 42·5	384	47 0	7 46·1	398
20	7 47·4	390	20	7 42·4	384	20	7 46·0	397
40	7 47·3	389	40	7 42·1	384	40	7 46·0	397
8 0	7 47·2	389	28 0	7 42·0	385	48 0	7 46·0	397
20	7 47·1	389	20	7 42·1	385	20	7 45·9	397
40	7 46·9	388	40	7 42·3	386	40	7 45·9	397
9 0	7 46·9	387	29 0	7 42·6	386	49 0	7 45·8	397
20	7 47·0	386	20	7 42·9	387	20	7 45·6	397
40	7 47·0	386	40	7 43·4	388	40	7 45·5	397
10 0	7 46·8	386	30 0	7 43·9	389	50 0	7 45·5	397
20	7 46·6	386	20	7 44·5	389	20	7 45·4	397
40	7 46·3	386	40	7 44·9	389	40	7 45·5	397
11 0	7 46·0	386	31 0	7 45·3	389	51 0	7 45·5	396
20	7 45·6	387	20	7 45·6	390	20	7 45·4	396
40	7 45·1	387	40	7 45·8	390	40	7 45·4	396
12 0	7 44·8	387	32 0	7 46·1	390	52 0	7 45·5	396
20	7 44·4	387	20	7 46·5	390	20	7 45·6	395
40	7 43·8	387	40	7 46·6	390	40	7 45·7	395
13 0	7 43·5	387	33 0	7 46·9	390	53 0	7 45·8	395
20	7 43·2	386	20	7 47·0	391	20	7 45·9	394
40	7 42·9	386	40	7 47·0	391	40	7 46·0	394
14 0	7 42·8	385	34 0	7 47·0	391	54 0	7 46·2	394
20	7 42·8	384	20	7 47·2	391	20	7 46·1	393
40	7 42·9	384	40	7 47·4	392	40	7 46·3	394
15 0	7 42·8	384	35 0	7 47·4	392	55 0	7 46·6	393
20	7 43·0	384	20	7 47·4	392	20	7 46·7	393
40	7 43·0	384	40	7 47·5	392	40	7 46·8	392
16 0	7 43·0	384	36 0	7 47·6	392	56 0	7 46·8	392
20	7 43·1	384	20	7 47·4	392	20	7 46·9	392
40	7 43·1	384	40	7 47·5	393	40	7 47·0	391
17 0	7 43·1	384	37 0	7 47·5	393	57 0	7 47·1	391
20	7 43·2	384	20	7 47·6	393	20	7 47·2	390
40	7 43·3	383	40	7 47·5	393	40	7 47·1	390
18 0	7 43·6	383	38 0	7 47·6	393	58 0	7 47·0	390
20	7 43·7	383	20	7 47·6	393	20	7 47·0	390
40	7 44·1	382	40	7 47·5	394	40	7 47·1	390
19 0	7 44·3	382	39 0	7 47·4	394	59 0	7 47·1	389
20	7 44·5	382	20	7 47·2	394	20	7 47·2	389
40	7 44·4	383	40	7 47·0	395	40	7 47·3	388

[1] Es wurde während der Zeit von 3^h—4^h *am* keine Polarlicht-Erscheinung wahrgenommen. — [N. Von 3^h—4^h *am* kein Polarlicht.]

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

17. Termin 1883 April 1. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 1ˢ**

Zeit	Deklination 280° 0.0′ +	Horizontal-Int. 0.06 000 +	Zeit	Deklination 280° 0.0′ +	Horizontal-Int. 0.06 000 +	Zeit	Deklination 280° 0.0′ +	Horizontal-Int. 0.06 000 +
4ʰ 0ᵐ 0ˢ *am* [1]	—	—	4ʰ 20ᵐ 0ˢ *am*	7 50·2	442	4ʰ 40ᵐ 0ˢ *am*	7 56·2	418
20	7 53·4	431	20	7 48·4	438	20	7 56·5	418
40	7 53·3	431	40	7 48·4	435	40	7 57·1	419
1 0	7 54·0	430	21 0	7 46·8	431	41 0	7 57·5	419
20	7 54·7	431	20	7 47·1	432	20	7 57·5	418
40	7 55·9	431	40	7 47·5	430	40	7 57·1	418
2 0	7 56·6	430	22 0	7 48·1	427	42 0	7 57·3	418
20	7 57·8	430	20	7 49·0	425	20	7 57·7	418
40	7 58·1	430	40	7 50·1	424	40	7 58·1	418
3 0	7 57·6	430	23 0	7 48·7	426	43 0	7 57·3	419
20	7 57·1	431	20	7 47·6	427	20	7 56·9	418
40	7 57·4	432	40	7 47·0	427	40	7 56·4	419
4 0	7 57·6	431	24 0 [3]	7 45·2	429	44 0	7 56·0	420
20	7 57·6	430	20	7 45·0	430	20	7 55·9	420
40	7 57·5	428	40	7 45·8	430	40	7 56·1	421
5 0	7 57·2	428	25 0	7 46·4	431	45 0	7 57·0	421
20	7 57·2	428	20	7 45·4	432	20	7 57·5	419
40	7 57·7	428	40	7 45·0	430	40	7 56·9	418
6 0	7 58·0	427	26 0	7 46·1	429	46 0	7 57·4	417
20	7 58·4	428	20	7 46·3	428	20	7 57·5	416
40	7 59·3	430	40	7 46·6	427	40	7 57·3	416
7 0	8 0·1	433	27 0	7 47·3	425	47 0	7 56·7	416
20	8 0·4	437	20	7 47·9	424	20	7 55·7	417
40	8 0·1	439	40	7 48·8	423	40	7 55·2	418
8 0	7 59·1	443	28 0	7 49·1	424	48 0	7 55·2	418
20	7 58·1	444	20	7 50·4	425	20	7 54·6	418
40	7 58·6	443	40	7 50·4	425	40	7 53·9	418
9 0	7 58·5	444	29 0	7 50·1	426	49 0	7 53·8	418
20	7 59·2	445	20	7 50·5	425	20	7 54·7	418
40	7 59·1	444	40	7 51·6	423	40	7 56·2	418
10 0	7 57·3	443	30 0	7 53·0	422	50 0	7 57·4	419
20	7 55·7	440	20	7 53·7	422	20	7 58·1	419
40	7 52·3	441	40	7 54·5	421	40	7 58·8	419
11 0	7 51·2	445	31 0	7 55·3	423	51 0	7 59·1	420
20	7 50·7	446	20	7 55·4	424	20	7 59·1	420
40	7 52·3	442	40	7 54·9	425	40	7 59·1	421
12 0	7 53·5	437	32 0	7 55·0	425	52 0	7 58·9	421
20	7 55·4	431	20	7 55·5	424	20	7 59·0	421
40	7 55·8	430	40	7 55·7	423	40	7 58·7	422
13 0	7 53·4	434	33 0	7 56·0	424	53 0	7 58·8	424
20	7 53·9	435	20	7 56·5	422	20	7 59·0	424
40	7 55·5	434	40	7 56·8	421	40	7 59·2	424
14 0	7 57·4	432	34 0	7 57·0	420	54 0 [5]	7 59·6	425
20	7 57·7	431	20	7 57·5	420	20	8 0·1	425
40	7 56·7	432	40	7 57·6	419	40	8 0·3	425
15 0	7 54·2	435	35 0	7 56·3	418	55 0	8 0·5	426
20	7 51·9	439	20	7 54·7	418	20	8 0·4	425
40	7 49·9	445	40	7 54·2	419	40	7 59·5	425
16 0	7 49·0	445	36 0	7 54·2	419	56 0	7 58·5	424
20	7 50·7	445	20	7 54·4	420	20	7 57·7	424
40	7 50·7	445	40	7 53·9	419	40	7 57·3	424
17 0 [2]	7 49·6	445	37 0	7 53·5	418	57 0	7 56·7	422
20	7 49·7	445	20	7 54·2	417	20	7 56·3	421
40	7 49·5	444	40	7 55·6	415	40	7 55·9	421
18 0	7 50·1	440	38 0	7 56·1	414	58 0	7 55·6	420
20	7 51·5	441	20	7 55·4	415	20	7 55·4	420
40	7 52·0	443	40	7 54·7	416	40	7 55·0	420
19 0	7 52·2	445	39 0 [4]	7 55·3	417	59 0	7 54·5	419
20	7 52·6	445	20	7 55·7	418	20	7 54·5	419
40	7 52·0	445	40	7 55·7	418	40	7 55·0	418

[1] II. 2. aus SE über S nach SW. h = 8°. — [N. In Nain wurde während der Zeit von 4ʰ — 5ʰ *am* ein Polarlicht wahrgenommen, bestehend aus I. II. 2 über den N-Himmel.] — [2] V. 2 in SE—S—SW. h = 8°. — [3] II. 2 aus E—S—SW. h = 11°. — [4] V. 1 in S—SW. h = 4°. — [5] V. 2 in SSW—SW. h = 3°.

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

18. Termin 1883 April 15. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 1s**

Zeit	Deklination ° ' 280 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination ° ' 280 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination ° ' 280 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06000 +
5h 0m 0s *am* [1]	—	—	5h 20m 0s *am*	7 53·5	382	5h 40m 0s *am*	7 54·6	379
20	7 56·3	383	20	7 53·5	382	20	7 54·5	380
40	7 56·3	383	40	7 53·5	382	40	7 54·7	380
1 0	7 56·2	383	21 0	7 53·5	382	41 0	7 54·6	380
20	7 56·0	383	20	7 53·5	382	20	7 54·6	380
40	7 55·7	383	40	7 53·4	382	40	7 54·5	380
2 0	7 55·6	384	22 0	7 53·4	382	42 0	7 54·5	379
20	7 55·5	384	20	7 53·5	382	20	7 54·4	379
40	7 55·3	384	40	7 53·5	382	40	7 54·3	379
3 0	7 55·2	384	23 0	7 53·5	382	43 0	7 54·2	379
20	7 55·1	384	20	7 53·5	382	20	7 54·1	380
40	7 55·1	384	40	7 53·5	382	40	7 54·1	380
4 0	7 55·0	384	24 0	7 53·5	382	44 0	7 54·2	380
20	7 55·0	384	20	7 53·5	382	20	7 54·2	380
40	7 54·9	384	40	7 53·6	382	40	7 54·3	380
5 0	7 54·9	384	25 0	7 53·7	382	45 0	7 54·3	380
20	7 54·8	383	20	7 53·7	382	20	7 54·3	380
40	7 54·7	383	40	7 53·7	382	40	7 54·4	380
6 0	7 54·7	383	26 0	7 53·7	382	46 0	7 54·4	380
20	7 54·6	383	20	7 53·7	382	20	7 54·5	380
40	7 54·6	383	40	7 53·9	382	40	7 54·7	380
7 0	7 54·7	383	27 0	7 54·0	382	47 0	7 54·9	380
20	7 54·7	383	20	7 54·3	382	20	7 55·1	380
40	7 54·6	383	40	7 54·5	381	40	7 55·1	380
8 0	7 54·6	383	28 0	7 54·7	381	48 0	7 55·0	381
20	7 54·7	383	20	7 54·8	381	20	7 55·1	381
40	7 54·6	383	40	7 54·8	381	40	7 55·1	381
9 0	7 54·6	383	29 0	7 55·0	381	49 0	7 55·0	381
20	7 54·5	382	20	7 55·2	381	20	7 55·0	381
40	7 54·5	382	40	7 55·5	381	40	7 54·9	381
10 0	7 54·4	382	30 0	7 55·7	381	50 0	7 54·9	381
20	7 54·4	382	20	7 56·0	381	20	7 54·8	381
40	7 54·3	382	40	7 56·1	381	40	7 54·7	381
11 0	7 54·3	382	31 0	7 56·1	381	51 0	7 54·7	381
20	7 54·2	382	20	7 56·2	381	20	7 54·6	381
40	7 54·3	382	40	7 56·2	381	40	7 54·5	381
12 0	7 54·3	382	32 0	7 56·1	381	52 0	7 54·4	381
20	7 54·1	382	20	7 56·0	381	20	7 54·4	381
40	7 54·0	382	40	7 56·0	381	40	7 54·4	381
13 0	7 54·0	382	33 0	7 56·0	380	53 0	7 54·4	381
20	7 53·9	382	20	7 55·9	380	20	7 54·4	381
40	7 53·9	382	40	7 56·0	380	40	7 54·4	381
14 0	7 53·9	382	34 0	7 56·0	379	54 0	7 54·4	381
20	7 53·8	382	20	7 55·9	379	20	7 54·4	380
40	7 53·7	382	40	7 55·9	379	40	7 54·4	380
15 0	7 53·6	382	35 0	7 55·7	379	55 0	7 54·4	380
20	7 53·7	382	20	7 55·6	379	20	7 54·4	380
40	7 53·6	382	40	7 55·5	379	40	7 54·4	380
16 0	7 53·6	382	36 0	7 55·4	379	56 0	7 54·4	380
20	7 53·5	382	20	7 55·2	379	20	7 54·4	380
40	7 53·5	382	40	7 55·1	379	40	7 54·4	380
17 0	7 53·5	382	37 0	7 54·9	379	57 0	7 54·4	380
20	7 53·5	382	20	7 54·6	379	20	7 54·3	380
40	7 53·5	382	40	7 54·4	379	40	7 54·3	380
18 0	7 53·6	382	38 0	7 54·3	379	58 0	7 54·2	380
20	7 53·6	382	20	7 54·2	379	20	7 54·3	380
40	7 53·6	382	40	7 54·2	379	40	7 54·3	380
19 0	7 53·6	382	39 0	7 54·3	379	59 0	7 54·3	380
20	7 53·5	382	20	7 54·5	379	20	7 54·3	380
40	7 53·5	382	40	7 54·5	379	40	7 54·2	380

[1] Es wurde von 5h — 6h *am* keine Polarlicht-Erscheinung wahrgenommen. — [N. Von 5h — 6h *am* kein Polarlicht.]

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

19. Termin 1883 Mai 1. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 1s**

Zeit	Deklination 280 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination 280 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination 280 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06000 +
6h 0m 0s *am* [1]	—	—	6h 20m 0s *am*	8 36·3	425	6h 40m 0s *am*	8 29·9	419
20	8 25·7	408	20	8 36·5	426	20	8 29·3	419
40	8 25·3	411	40	8 35·8	426	40	8 29·1	418
1 0	8 24·3	413	21 0	8 34·5	427	41 0	8 29·0	418
20	8 24·3	415	20	8 33·7	427	20	8 29·3	417
40	8 24·7	416	40	8 33·8	426	40	8 29·6	417
2 0	8 23·0	416	22 0	8 34·6	423	42 0	8 29·4	418
20	8 22·5	418	20	8 35·0	421	20	8 29·0	418
40	8 23·3	418	40	8 35·3	418	40	8 28·6	419
3 0	8 23·4	419	23 0	8 35·6	417	43 0	8 28·1	420
20	8 23·9	419	20	8 36·0	417	20	8 27·4	421
40	8 24·2	420	40	8 36·6	419	40	8 27·0	421
4 0	8 24·9	422	24 0	8 36·4	422	44 0	8 27·4	420
20	8 25·2	424	20	8 35·4	423	20	8 28·7	418
40	8 26·2	424	40	8 34·4	424	40	8 29·4	418
5 0	8 26·9	423	25 0	8 33·9	423	45 0	8 29·0	419
20	8 25·7	424	20	8 33·7	422	20	8 28·3	422
40	8 26·0	426	40	8 33·5	420	40	8 27·8	424
6 0	8 24·9	426	26 0	8 33·8	420	46 0	8 28·4	425
20	8 25·6	428	20	8 34·7	419	20	8 29·2	427
40	8 27·0	427	40	8 35·4	420	40	8 28·9	429
7 0	8 27·7	425	27 0	8 35·3	421	47 0	8 28·1	431
20	8 26·6	423	20	8 35·2	422	20	8 26·9	432
40	8 26·2	422	40	8 35·4	423	40	8 25·1	433
8 0	8 25·7	419	28 0	8 35·8	423	48 0	8 23·5	433
20	8 25·2	417	20	8 35·7	424	20	8 21·9	434
40	8 24·1	415	40	8 35·8	426	40	8 20·7	434
9 0	8 23·9	414	29 0	8 35·8	427	49 0	8 20·2	433
20	8 24·0	413	20	8 35·3	427	20	8 20·1	431
40	8 25·4	412	40	8 34·1	427	40	8 19·9	430
10 0	8 27·7	412	30 0	8 33·9	426	50 0	8 19·4	428
20	8 28·8	411	20	8 34·0	424	20	8 18·8	427
40	8 29·7	408	40	8 33·9	422	40	8 18·1	426
11 0	8 30·1	406	31 0	8 33·3	421	51 0	8 17·6	426
20	8 30·1	405	20	8 32·6	421	20	8 17·3	425
40	8 30·7	404	40	8 31·8	421	40	8 17·3	424
12 0	8 31·3	405	32 0	8 31·3	421	52 0	8 17·5	423
20	8 32·1	405	20	8 30·9	421	20	8 17·8	422
40	8 32·6	404	40	8 30·3	420	40	8 18·2	421
13 0	8 31·9	404	33 0	8 29·8	419	53 0	8 18·4	421
20	8 32·2	403	20	8 29·9	418	20	8 18·7	420
40	8 34·1	403	40	8 30·7	418	40	8 19·0	420
14 0	8 34·8	404	34 0	8 31·4	417	54 0	8 19·2	419
20	8 34·2	405	20	8 32·3	415	20	8 19·4	420
40	8 32·9	406	40	8 32·7	414	40	8 19·5	420
15 0	8 32·0	408	35 0	8 33·1	413	55 0	8 19·7	421
20	8 31·8	410	20	8 33·6	412	20	8 19·9	421
40	8 31·8	412	40	8 34·6	412	40	8 20·1	422
16 0	8 31·5	414	36 0	8 35·4	412	56 0	8 20·4	422
20	8 30·4	417	20	8 35·7	412	20	8 20·6	422
40	8 30·7	419	40	8 35·3	413	40	8 20·7	422
17 0	8 31·1	421	37 0	8 34·9	414	57 0	8 20·7	423
20	8 31·8	422	20	8 34·5	415	20	8 20·6	423
40	8 33·9	422	40	8 34·4	416	40	8 20·3	423
18 0	8 34·7	422	38 0	8 34·3	418	58 0	8 20·3	424
20	8 34·9	420	20	8 34·0	419	20	8 20·4	424
40	8 35·2	418	40	8 33·4	420	40	8 20·2	424
19 0	8 35·5	418	39 0	8 32·5	420	59 0	8 20·0	424
20	8 35·2	420	20	8 31·5	420	20	8 19·5	424
40	8 35·7	424	40	8 30·6	420	40	8 18·9	423

[1] Es findet sich keine Bemerkung im Polarlicht-Tagebuch. — [N. Ein schwaches Polarlicht, bestehend aus I über den N.-Himmel.]

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

20. Termin 1883 Mai 15. Absolute Werthe (C. G. S.). Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 1 s

Zeit	Deklination ° ′ 280 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination ° ′ 280 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination ° ′ 280 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06000 +
7h 0m 0s am [1]	—	—	7h 20m 0s am	8 1·4	405	7h 40m 0s am	8 0·6	394
20	7 59·0	407	20	8 1·2	405	20	8 0·7	394
40	7 59·2	407	40	8 0·9	404	40	8 0·9	394
1 0	7 59·4	407	21 0	8 1·1	404	41 0	8 1·0	394
20	7 59·6	407	20	8 1·3	403	20	8 1·3	394
40	7 59·8	407	40	8 1·3	403	40	8 1·5	394
2 0	7 59·9	407	22 0	8 0·8	402	42 0	8 1·7	394
20	7 59·9	407	20	8 0·4	402	20	8 1·7	394
40	8 0·0	408	40	8 0·4	401	40	8 1·8	394
3 0	8 0·0	408	23 0	8 0·5	400	43 0	8 1·8	394
20	7 59·9	408	20	8 0·7	400	20	8 1·8	394
40	7 59·9	408	40	8 0·7	400	40	8 2·0	395
4 0	8 0·0	408	24 0	8 0·6	400	44 0	8 2·0	395
20	8 0·1	408	20	8 0·5	400	20	8 1·9	396
40	8 0·0	408	40	8 0·4	399	40	8 1·8	396
5 0	7 59·8	409	25 0	8 0·0	399	45 0	8 1·7	396
20	7 59·6	409	20	7 59·8	399	20	8 1·7	396
40	7 59·5	409	40	7 59·7	399	40	8 1·6	396
6 0	7 59·5	409	26 0	7 59·6	399	46 0	8 1·4	396
20	7 59·6	409	20	7 59·2	398	20	8 1·3	396
40	7 59·4	409	40	7 59·2	398	40	8 1·4	396
7 0	7 59·3	408	27 0	7 59·4	397	47 0	8 1·2	396
20	7 59·3	408	20	7 59·2	398	20	8 1·1	396
40	7 59·3	408	40	7 59·2	397	40	8 0·9	397
8 0	7 59·5	408	28 0	7 59·1	398	48 0	8 0·8	396
20	7 59·5	408	20	7 59·2	396	20	8 0·6	396
40	7 59·5	408	40	7 59·4	396	40	8 0·7	396
9 0	7 59·5	408	29 0	7 59·4	395	49 0	8 0·8	396
20	7 59·5	408	20	7 59·4	394	20	8 1·0	396
40	7 59·5	408	40	7 59·4	394	40	8 1·1	395
10 0	7 59·4	408	30 0	7 59·5	394	50 0	8 1·2	395
20	7 59·4	408	20	7 59·3	393	20	8 1·5	395
40	7 59·6	408	40	7 59·5	393	40	8 1·6	395
11 0	7 59·8	408	31 0	7 59·7	393	51 0	8 1·7	394
20	7 59·9	408	20	7 59·9	393	20	8 1·9	394
40	8 0·1	407	40	8 0·0	393	40	8 2·2	394
12 0	8 0·2	407	32 0	8 0·0	393	52 0	8 2·3	394
20	8 0·4	407	20	8 0·3	393	20	8 2·6	394
40	8 0·3	407	40	8 0·6	393	40	8 2·8	395
13 0	8 0·4	407	33 0	8 0·8	394	53 0	8 2·8	395
20	8 0·8	407	20	8 0·8	394	20	8 2·8	396
40	8 1·1	406	40	8 0·9	394	40	8 2·5	396
14 0	8 1·3	406	34 0	8 0·8	394	54 0	8 2·2	396
20	8 1·5	406	20	8 0·8	394	20	8 1·9	396
40	8 1·5	406	40	8 0·8	394	40	8 1·7	396
15 0	8 1·3	406	35 0	8 0·7	394	55 0	8 1·5	396
20	8 1·2	406	20	8 0·8	394	20	8 1·5	396
40	8 1·2	406	40	8 0·8	394	40	8 1·4	396
16 0	8 1·3	406	36 0	8 0·8	394	56 0	8 1·5	397
20	8 1·6	407	20	8 0·8	394	20	8 1·5	397
40	8 1·6	407	40	8 0·7	394	40	8 1·3	397
17 0	8 1·6	407	37 0	8 0·7	395	57 0	8 1·2	398
20	8 1·5	406	20	8 0·6	394	20	8 1·2	398
40	8 1·7	406	40	8 0·7	394	40	8 1·1	397
18 0	8 1·7	406	38 0	8 0·6	394	58 0	8 0·8	397
20	8 1·8	406	20	8 0·7	394	20	8 0·7	397
40	8 1·8	406	40	8 0·7	394	40	8 0·8	397
19 0	8 1·8	406	39 0	8 0·6	394	59 0	8 0·9	396
20	8 1·5	406	20	8 0·5	394	20	8 1·2	396
40	8 1·5	405	40	8 0·6	394	40	8 1·2	396

[1] [N. In Nain ist bedeckter Himmel.]

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

21. Termin 1883 Juni 1. Absolute Werthe (C. G. S.). Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 1s

Zeit	Deklination 28° 0.0' +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination 28° 0.0' +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination 28° 0.0' +	Horizontal-Int. 0.06000 +
8h 0m 0s *am* [1]	—	—	8h 20m 0s *am*	8 1·7	383	8h 40m 0s *am*	8 3·5	385
20	8 7·0	381	20	8 1·7	384	20	8 3·5	385
40	8 7·0	381	40	8 1·7	384	40	8 3·7	385
1 0	8 7·2	381	21 0	8 1·9	385	41 0	8 3·8	385
20	8 7·3	381	20	8 2·3	385	20	8 4·2	384
40	8 7·2	381	40	8 2·6	385	40	8 4·4	384
2 0	8 7·4	381	22 0	8 2·6	385	42 0	8 4·5	384
20	8 7·5	381	20	8 2·6	385	20	8 4·8	384
40	8 7·5	381	40	8 2·4	385	40	8 5·0	383
3 0	8 7·5	381	23 0	8 2·2	386	43 0	8 5·5	382
20	8 7·4	381	20	8 1·9	386	20	8 5·7	382
40	8 7·3	381	40	8 1·8	387	40	8 5·9	381
4 0	8 7·2	381	24 0	8 2·0	387	44 0	8 6·2	381
20	8 7·3	381	20	8 2·1	388	20	8 6·4	382
40	8 7·3	380	40	8 2·2	388	40	8 6·4	382
5 0	8 7·4	380	25 0	8 2·2	388	45 0	8 6·4	382
20	8 7·5	380	20	8 2·4	388	20	8 6·3	382
40	8 7·7	379	40	8 2·6	388	40	8 5·8	382
6 0	8 7·8	379	26 0	8 2·7	388	46 0	8 5·4	382
20	8 7·8	380	20	8 2·7	387	20	8 5·1	383
40	8 7·7	380	40	8 2·7	386	40	8 5·0	384
7 0	8 7·9	381	27 0	8 2·5	386	47 0	8 5·0	384
20	8 8·1	382	20	8 2·1	385	20	8 4·8	384
40	8 8·0	382	40	8 2·0	386	40	8 4·7	384
8 0	8 7·8	383	28 0	8 1·8	386	48 0	8 4·7	384
20	8 7·5	384	20	8 1·9	385	20	8 4·5	384
40	8 7·3	385	40	8 1·9	385	40	8 4·7	385
9 0	8 7·2	385	29 0	8 2·0	385	49 0	8 4·7	386
20	8 7·1	386	20	8 2·1	385	20	8 4·6	385
40	8 7·0	386	40	8 2·0	385	40	8 4·0	385
10 0	8 6·9	387	30 0	8 1·9	385	50 0	8 3·9	385
20	8 6·9	387	20	8 1·7	385	20	8 4·1	386
40	8 7·0	387	40	8 1·7	385	40	8 3·9	386
11 0	8 7·0	387	31 0	8 1·9	385	51 0	8 3·9	386
20	8 6·8	386	20	8 1·9	385	20	8 4·4	386
40	8 6·6	386	40	8 1·9	385	40	8 4·3	385
12 0	8 6·1	386	32 0	8 2·0	386	52 0	8 3·9	385
20	8 5·9	386	20	8 1·8	386	20	8 4·1	384
40	8 5·9	386	40	8 1·7	386	40	8 4·0	384
13 0	8 5·9	386	33 0	8 1·5	386	53 0	8 3·7	383
20	8 5·8	386	20	8 1·5	386	20	8 3·3	383
40	8 5·8	385	40	8 1·7	387	40	8 3·6	382
14 0	8 5·9	385	34 0	8 1·9	387	54 0	8 3·9	382
20	8 5·9	385	20 [2]	—	—	20	8 4·1	381
40	8 5·8	384	40	8 2·3	387	40	8 4·2	380
15 0	8 5·5	384	35 0	8 2·5	387	55 0	8 4·1	380
20	8 5·3	384	20	8 3·0	387	20	8 4·1	379
40	8 5·1	384	40	8 3·5	387	40	8 3·9	378
16 0	8 5·3	384	36 0	8 3·8	387	56 0	8 3·9	378
20	8 5·1	383	20	8 4·0	386	20	8 3·6	377
40	8 4·6	383	40	8 4·3	386	40	8 3·4	376
17 0	8 4·2	383	37 0	8 4·5	386	57 0	8 3·2	376
20	8 4·1	382	20	8 4·9	387	20	8 3·0	375
40	8 4·1	381	40	8 5·4	388	40	8 2·8	374
18 0	8 3·9	381	38 0	8 5·5	388	58 0	8 2·5	374
20	8 3·7	381	20	8 5·5	388	20	8 2·4	374
40	8 3·2	381	40	8 5·0	388	40	8 2·3	374
19 0	8 2·7	382	39 0	8 4·4	387	59 0	8 2·2	374
20	8 2·3	382	20	8 3·9	386	20	8 1·7	374
40	8 1·8	383	40	8 3·7	386	40	8 1·5	374

¹) Die Zeit von 8h—9h *am* fällt nach Sonnen-Aufgang. — ²) Die Ablesungen fielen fort, da eine frische Lampe angezündet werden musste.

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

22. Termin 1883 Juni 15. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 1ˢ**

Zeit	Deklination 280° 0.0′ +	Horizontal-Int. 0.06 000 +	Zeit	Deklination 280° 0.0′ +	Horizontal-Int. 0.06 000 +	Zeit	Deklination 280° 0.0′ +	Horizontal-Int. 0.06 000 +
9h 0m 0s *am* [1]	—	—	9h 20m 0s *am*	8 10·4	388	9h 40m 0s *am*	8 11·7	382
20	8 9·9	389	20	8 10·5	388	20	8 11·8	382
40	8 9·6	389	40	8 10·5	388	40	8 11·9	382
1 0	8 9·5	389	21 0	8 10·7	388	41 0	8 11·8	382
20	8 9·3	389	20	8 10·2	389	20	8 11·7	382
40	8 9·1	388	40	8 11·5	390	40	8 11·7	381
2 0	8 9·1	388	22 0	8 11·6	390	42 0	8 11·8	381
20	8 9·1	387	20	8 11·7	390	20	8 12·0	382
40	8 9·2	387	40	8 11·5	390	40	8 11·8	381
3 0	8 9·2	386	23 0	8 11·2	390	43 0	8 11·6	382
20	8 9·2	386	20	8 10·9	389	20	8 11·7	383
40	8 9·1	386	40	8 10·5	388	40	8 11·5	383
4 0	8 9·0	386	24 0	8 10·2	388	44 0	8 11·4	383
20	8 8·8	385	20	8 10·5	388	20	8 11·4	383
40	8 8·6	385	40	8 11·0	389	40	8 11·5	383
5 0	8 8·5	383	25 0	8 11·9	389	45 0	8 11·8	383
20	8 8·6	383	20	8 12·5	389	20	8 12·2	384
40	8 8·7	383	40	8 13·0	389	40	8 12·5	384
6 0	8 8·9	382	26 0	8 13·3	390	46 0	8 12·8	383
20	8 9·1	382	20	8 13·5	391	20	8 12·7	382
40	8 8·9	382	40	8 13·3	391	40	8 13·1	382
7 0	8 8·9	382	27 0	8 13·1	391	47 0	8 13·2	381
20	8 9·2	381	20	8 12·8	390	20	8 13·3	380
40	8 9·7	381	40	8 12·5	389	40	8 13·3	379
8 0	8 9·9	381	28 0	8 12·2	389	48 0	8 13·1	379
20	8 10·2	382	20	8 11·9	389	20	8 12·7	378
40	8 10·3	382	40	8 11·7	389	40	8 11·9	379
9 0	8 10·3	382	29 0	8 11·1	389	49 0	8 11·7	380
20	8 10·1	383	20	8 10·6	389	20	8 11·5	381
40	8 10·2	383	40	8 10·2	388	40	8 11·5	381
10 0	8 10·5	383	30 0	8 10·1	387	50 0	8 11·9	381
20	8 10·7	383	20	8 10·2	386	20	8 12·7	381
40	8 10·8	383	40	8 10·3	386	40	8 13·2	381
11 0	8 10·7	383	31 0	8 10·2	385	51 0	8 13·5	380
20	8 10·6	383	20	8 10·2	384	20	8 13·8	380
40	8 10·5	383	40	8 10·5	383	40	8 13·5	379
12 0	8 10·3	384	32 0	8 10·9	382	52 0	8 13·5	379
20	8 9·9	384	20	8 11·3	382	20	8 13·5	379
40	8 9·6	385	40	8 11·7	383	40	8 13·5	379
13 0	8 9·5	385	33 0	8 11·7	383	53 0	8 13·5	378
20	8 9·6	384	20	8 11·6	383	20	8 13·7	377
40	8 10·0	384	40	8 11·6	384	40	8 14·1	377
14 0	8 10·1	383	34 0	8 11·7	384	54 0	8 14·5	377
20	8 10·2	383	20	8 11·7	384	20	8 14·8	377
40	8 10·2	382	40	8 11·9	384	40	8 15·1	377
15 0	8 10·2	382	35 0	8 12·1	384	55 0	8 15·3	377
20	8 10·3	382	20	8 12·7	384	20	8 15·7	377
40	8 10·3	382	40	8 13·2	383	40	8 15·9	378
16 0	8 10·0	382	36 0	8 13·5	383	56 0	8 16·0	378
20	8 10·1	382	20	8 13·8	383	20	8 16·3	379
40	8 10·3	383	40	8 14·0	384	40	8 16·5	380
17 0	8 10·5	383	37 0	8 14·0	384	57 0	8 16·6	380
20	8 10·5	383	20	8 13·8	384	20	8 16·9	380
40	8 10·4	384	40	8 13·6	384	40	8 17·4	380
18 0	8 10·2	385	38 0	8 13·2	383	58 0	8 17·7	380
20	8 10·1	386	20	8 12·6	383	20	8 17·7	379
40	8 10·0	386	40	8 11·9	382	40	8 17·3	378
19 0	8 9·8	387	39 0	8 11·7	382	59 0	8 17·2	378
20	8 9·9	387	20	8 11·7	382	20	8 17·4	378
40	8 10·2	388	40	8 11·6	382	40	8 17·9	378

[1] Die Zeit von $9^h_{\frac{1}{2}}$ — 10^h *am* fällt nach Sonnen-Aufgang.

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

23. Termin 1883 Juli 1. Absolute Werthe (C. G. S.). Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 1ˢ

Zeit	Deklination 280° 0.0′ +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination 280° 0.0′ +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination 280° 0.0′ +	Horizontal-Int. 0.06000 +
10h 0m 0s *am* [1]	—	—	10h 20m 0s *am*	8 30·0	394	10h 40m 0s *am*	8 25·1	355
20	8 57·1	387	20	8 28·3	395	20	8 24·3	355
40	8 56·6	387	40	8 24·4	399	40	8 23·2	356
1 0	8 56·5	386	21 0	8 22·1	400	41 0	8 21·6	355
20	8 56·5	366	20	8 22·0	400	20	8 20·2	354
40	8 56·0	387	40	8 21·7	399	40	8 19·1	354
2 0	8 54·7	389	22 0	8 22·3	398	42 0	8 17·7	353
20	8 54·2	390	20	8 22·8	396	20	8 17·0	352
40	8 54·5	391	40	8 23·0	397	40	8 16·1	351
3 0	8 55·1	391	23 0	8 23·4	397	43 0	8 15·2	350
20	8 54·3	391	20	8 24·0	399	20	8 13·6	349
40	8 53·7	392	40	8 23·9	400	40	8 12·6	347
4 0	8 55·1	391	24 0	8 23·5	401	44 0	8 12·1	343
20	8 54·8	390	20	8 23·7	400	20	8 11·7	341
40	8 53·8	390	40	8 24·2	399	40	8 11·8	340
5 0	8 53·4	389	25 0	8 25·6	397	45 0	8 10·7	340
20	8 52·2	388	20	8 25·3	395	20	8 10·5	341
40	8 51·0	388	40	8 24·5	395	40	8 9·6	343
6 0	8 50·1	388	26 0	8 24·5	395	46 0	8 8·6	344
20	8 50·2	389	20	8 24·3	395	20	8 8·0	346
40	8 50·2	389	40	8 24·1	392	40	8 8·1	346
7 0	8 49·7	390	27 0	8 23·4	390	47 0	8 9·3	345
20	8 48·3	391	20	8 22·3	391	20	8 10·3	345
40	8 47·9	393	40	8 21·1	388	40	8 11·3	345
8 0	8 48·6	394	28 0	8 20·7	388	48 0	8 11·3	344
20	8 48·5	395	20	8 21·0	387	20	8 12·1	345
40	8 47·9	398	40	8 21·0	387	40	8 12·6	346
9 0	8 47·5	398	29 0	8 20·8	387	49 0	8 13·5	345
20	8 48·1	396	20	8 21·0	386	20	8 14·5	343
40	8 48·6	394	40	8 21·2	386	40	8 16·0	343
10 0	8 48·7	393	30 0	8 21·5	384	50 0	8 17·4	342
20	8 48·3	391	20	8 21·6	383	20	8 17·6	341
40	8 48·3	390	40	8 21·7	383	40	8 17·0	340
11 0	8 48·8	391	31 0	8 21·7	382	51 0	8 16·1	340
20	8 48·1	394	20	8 21·1	380	20	8 15·7	340
40	8 46·2	398	40	8 20·2	377	40	8 15·8	340
12 0	8 45·3	399	32 0	8 20·3	376	52 0	8 16·0	341
20	8 44·4	400	20	8 20·3	374	20	8 16·2	339
40	8 43·7	403	40	8 21·2	373	40	8 16·0	336
13 0	8 42·6	404	33 0	8 21·5	373	53 0	8 16·6	334
20	8 41·6	404	20	8 21·9	372	20	8 17·2	332
40	8 41·7	403	40	8 21·2	373	40	8 18·1	331
14 0	8 41·4	403	34 0	8 20·6	374	54 0	8 19·5	332
20	8 40·0	404	20	8 19·0	375	20	8 20·5	332
40	8 39·2	404	40	8 17·5	373	40	8 21·8	332
15 0	8 38·1	403	35 0	8 17·2	371	55 0	8 22·7	332
20	8 36·8	402	20	8 18·6	369	20	8 22·7	332
40	8 36·8	400	40	8 18·8	368	40	8 23·2	331
16 0	8 35·8	399	36 0	8 20·6	366	56 0	8 23·7	330
20	8 35·1	399	20	8 22·9	364	20	8 24·1	326
40	8 35·1	398	40	8 25·0	361	40	8 24·7	324
17 0	8 36·6	396	37 0	8 26·1	360	57 0	8 24·7	323
20	8 38·1	397	20	8 24·9	359	20	8 25·6	323
40	8 38·7	399	40	8 25·1	356	40	8 26·9	323
18 0	8 39·5	399	38 0	8 24·6	355	58 0	8 28·2	323
20	8 40·6	396	20	8 24·8	354	20	8 28·7	323
40	8 40·7	394	40	8 25·2	354	40	8 28·8	322
19 0	8 38·0	394	39 0	8 26·0	355	59 0	8 29·0	320
20	8 35·3	395	20	8 26·7	355	20	8 29·2	318
40	8 32·1	394	40	8 25·7	355	40	8 29·4	318

[1] Die Zeit von 10^h—11^h *am* fällt nach Sonnen-Aufgang.

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

24. Termin 1883 Juli 15. Absolute Werthe (C. G. S.). Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 1s

Zeit	Deklination ° ' 28° 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination ° ' 28° 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination ° ' 28° 0.0 +	Horizontal-Int. 0.06000 +
11h 0m 0s *am* [1]	—	—	11h 20m 0s *am*	7 51.1	357	11h 40m 0s *am*	7 50.8	354
20	7 53.3	371	20	7 51.2	357	20	7 50.9	353
40	7 53.8	371	40	7 51.4	357	40	7 50.9	352
1 0	7 54.2	370	21 0	7 51.7	357	41 0	7 50.7	352
20	7 54.2	370	20	7 51.9	357	20	7 50.2	350
40	7 54.1	369	40	7 52.2	356	40	7 49.9	350
2 0	7 54.1	369	22 0	7 52.5	356	42 0	7 49.5	349
20	7 53.5	368	20	7 52.7	356	20	7 49.1	349
40	7 53.9	368	40	7 53.0	355	40	7 48.6	347
3 0	7 53.8	367	23 0	7 53.0	354	43 0	7 48.2	345
20	7 53.6	367	20	7 52.9	353	20	7 47.8	343
40	7 53.4	366	40	7 52.9	352	40	7 47.8	343
4 0	7 53.3	364	24 0	7 53.0	352	44 0	7 47.7	343
20	7 53.3	363	20	7 53.2	352	20	7 47.6	344
40	7 53.7	362	40	7 53.2	353	40	7 47.3	346
5 0	7 54.2	360	25 0	7 53.1	354	45 0	7 47.3	347
20	7 54.6	359	20	7 52.9	353	20	7 47.6	349
40	7 54.6	358	40	7 52.6	353	40	7 48.2	350
6 0	7 54.2	357	26 0	7 52.4	353	46 0	7 49.1	351
20	7 53.7	356	20	7 52.4	353	20	7 49.8	352
40	7 53.1	356	40	7 52.6	353	40	7 50.8	353
7 0	7 52.2	355	27 0	7 52.7	353	47 0	7 51.8	354
20	7 51.3	355	20	7 52.9	353	20	7 52.6	355
40	7 50.7	355	40	7 53.2	353	40	7 53.2	356
8 0	7 50.2	355	28 0	7 53.1	353	48 0	7 54.0	357
20	7 50.4	355	20	7 52.6	352	20	7 55.0	358
40	7 50.8	355	40	7 52.3	352	40	7 55.6	358
9 0	7 51.5	356	29 0	7 52.1	351	49 0	7 55.8	357
20	7 52.1	356	20	7 51.9	352	20	7 56.1	356
40	7 52.4	356	40	7 51.4	352	40	7 56.1	355
10 0	7 52.6	356	30 0	7 51.4	352	50 0	7 55.8	354
20	7 52.6	357	20	7 51.6	351	20	7 55.6	354
40	7 52.4	358	40	7 51.2	351	40	7 55.1	353
11 0	7 51.8	358	31 0	7 50.7	350	51 0	7 54.4	353
20	7 51.4	360	20	7 50.5	350	20	7 54.1	352
40	7 51.1	360	40	7 50.6	350	40	7 53.2	351
12 0	7 50.8	360	32 0	7 50.7	351	52 0	7 52.7	349
20	7 50.8	361	20	7 50.8	351	20	7 52.6	348
40	7 50.9	361	40	7 50.7	351	40	7 52.4	347
13 0	7 51.2	361	33 0	7 50.6	352	53 0	7 52.1	346
20	7 51.5	361	20	7 50.4	352	20	7 51.9	346
40	7 51.6	361	40	7 50.2	353	40	7 51.3	346
14 0	7 51.8	360	34 0	7 50.2	353	54 0	7 50.9	345
20	7 52.2	361	20	7 50.2	354	20	7 50.7	345
40	7 52.5	361	40	7 49.9	354	40	7 50.5	345
15 0	7 52.6	361	35 0	7 50.0	354	55 0	7 50.0	345
20	7 52.6	360	20	7 50.2	354	20	7 49.2	345
40	7 52.8	359	40	7 50.4	354	40	7 48.5	345
16 0	7 53.4	359	36 0	7 50.6	354	56 0	7 48.2	344
20	7 53.7	358	20	7 50.9	354	20	7 47.7	343
40	7 54.0	358	40	7 51.1	354	40	7 47.7	342
17 0	7 54.1	359	37 0	7 51.2	354	57 0	7 47.9	341
20	7 54.0	359	20	7 51.2	355	20	7 48.2	341
40	7 53.9	359	40	7 51.1	355	40	7 48.4	341
18 0	7 53.6	359	38 0	7 50.9	355	58 0	7 48.5	341
20	7 53.1	358	20	7 51.1	355	20	7 48.3	340
40	7 52.6	358	40	7 51.2	356	40	7 48.2	341
19 0	7 52.0	357	39 0	7 51.3	356	59 0	7 48.4	342
20	7 51.4	357	20	7 51.2	355	20	7 49.0	343
40	7 51.1	357	40	7 50.9	355	40	7 49.5	343

[1] Die Zeit von 11h — 12h *am* fällt nach Sonnen-Aufgang.

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

25. Termin 1883 August 1. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: + 1s**

Zeit	Deklination 280° 0.0′ +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination 280° 0.0′ +	Horizontal-Int. 0.06000 +	Zeit	Deklination 280° 0.0′ +	Horizontal-Int. 0.06000 +
0h 0m 0s *pm* [1]	—	—	0h 20m 0s *pm*	7 5·6	200	0h 40m 0s *pm*	7 45·3	218
20	7 41·0	169	20	7 6·0	194	20	7 46·3	222
40	7 40·2	175	40	7 6·1	192	40	7 46·7	225
1 0	7 43·6	181	21 0	7 5·4	192	41 0	7 43·6	224
20	7 44·9	185	20	7 5·6	186	20	7 40·5	222
40	7 47·8	184	40	7 5·1	179	40	7 38·5	221
2 0	7 47·3	184	22 0	7 9·4	170	42 0	7 38·5	219
20	7 48·7	189	20	7 6·9	165	20	7 41·0	218
40	7 45·3	198	40	7 6·2	161	40	7 42·7	225
3 0	7 44·3	205	23 0	7 7·9	158	43 0	7 47·0	230
20	7 45·4	207	20	7 10·4	152	20	7 50·3	232
40	7 44·3	207	40	7 11·4	144	40	7 51·3	232
4 0	7 43·2	210	24 0	7 10·6	138	44 0	7 51·5	226
20	7 46·3	207	20	7 12·6	137	20	7 52·4	221
40	7 46·0	208	40	7 14·8	136	40	7 54·4	217
5 0	7 46·7	211	25 0	7 17·5	137	45 0	7 53·5	220
20	7 48·6	210	20	7 18·8	136	20	7 51·8	228
40	7 48·9	211	40	7 21·3	135	40	7 51·7	233
6 0	7 46·5	214	26 0	7 24·3	133	46 0	7 52·7	236
20	7 45·9	213	20	7 26·1	130	20	7 51·6	235
40	7 41·0	217	40	7 28·3	142	40	7 50·5	236
7 0	7 34·0	222	27 0	7 30·1	147	47 0	7 48·5	236
20	7 28·8	226	20	7 32·6	154	20	7 49·7	236
40	7 25·9	227	40	7 34·0	160	40	7 53·1	237
8 0	7 26·3	225	28 0	7 36·2	161	48 0	7 57·0	238
20	7 25·9	219	20	7 33·5	161	20	8 0·0	242
40	7 23·7	212	40	7 30·8	167	40	7 58·7	244
9 0	7 18·8	209	29 0	7 29·9	176	49 0	7 58·6	248
20	7 12·6	207	20	7 30·6	177	20	8 0·4	255
40	7 9·6	211	40	7 29·8	176	40	8 0·1	262
10 0	7 7·3	219	30 0	7 28·7	176	50 0	7 56·2	260
20	7 10·9	220	20	7 24·7	178	20	7 52·3	258
40	7 13·5	215	40	7 23·7	178	40	7 50·5	254
11 0	7 17·3	212	31 0	7 24·9	181	51 0	7 53·5	259
20	7 17·7	209	20	7 25·0	183	20	7 54·5	266
40	7 16·6	202	40	7 24·1	189	40	7 52·6	268
12 0	7 18·1	195	32 0	7 26·0	191	52 0	7 51·5	268
20	7 17·2	186	20	7 26·9	196	20	7 51·4	269
40	7 15·5	178	40	7 30·8	195	40	7 52·7	270
13 0	7 14·3	171	33 0	7 33·5	192	53 0	7 54·7	271
20	7 13·4	170	20	7 35·9	189	20	7 56·9	276
40	7 13·2	169	40	7 38·7	186	40	7 59·3	281
14 0	7 11·6	171	34 0	7 37·9	183	54 0	8 2·7	284
20	7 12·5	172	20	7 38·5	885	20	8 5·1	285
40	7 15·0	172	40	7 39·4	187	40	8 5·7	285
15 0	7 16·6	174	35 0	7 42·7	190	55 0	8 6·8	285
20	7 17·6	177	20	7 44·5	195	20	8 7·7	286
40	7 16·2	181	40	7 44·3	198	40	8 8·9	284
16 0	7 12·9	183	36 0	7 40·1	197	56 0	8 10·8	282
20	7 9·7	187	20	7 37·5	196	20	8 13·2	281
40	7 6·3	191	40	7 37·3	199	40	8 14·8	279
17 0	7 5·7	195	37 0	7 38·5	204	57 0	8 16·6	276
20	7 4·7	195	20	7 38·3	203	20	8 19·4	274
40	7 4·4	195	40	7 36·8	206	40	8 21·3	275
18 0	6 59·9	197	38 0	7 36·3	208	58 0	8 23·4	279
20	6 56·0	201	20	7 34·1	208	20	8 24·3	280
40	6 55·0	207	40	7 33·0	210	40	8 22·0	283
19 0	7 0·6	206	39 0	7 35·5	214	59 0	8 17·7	284
20	7 5·2	208	20	7 39·3	217	20	8 13·6	285
40	7 5·6	208	40	7 42·0	217	40	8 8·7	289

[1] Die Zeit von $0^h - 1^h$ *pm* fällt nach Sonnen-Aufgang.

Stunde verschärfter Beobachtung.

Kingua-Fjord.

26. Termin 1883 August 15. Absolute Werthe (C. G. S.). **Reduktion auf mittlere Göttinger Zeit: — 0ˢ5**

Zeit	Deklination 28° 0.0' +	Horizontal-Int. 0.06 000 +	Zeit	Deklination 28° 0.0' +	Horizontal-Int. 0.06 000 +	Zeit	Deklination 28° 0.0' +	Horizontal-Int. 0.06 000 +
1h 0m 0s *pm* [1]	—	—	1h 20m 0s *pm*	8 39·7	366	1h 40m 0s *pm*	8 43·6	387
20	9 1·4	385	20	8 38·5	367	20	8 44·0	387
40	9 3·4	383	40	8 35·7	370	40	8 43·9	388
1 0	9 2·2	383	21 0	8 34·5	372	41 0	8 44·0	390
20	9 1·4	382	20	8 35·5	372	20	8 44·0	390
40	9 1·8	383	40	8 37·4	374	40	8 45·4	389
2 0	9 1·7	383	22 0	8 38·2	372	42 0	8 46·2	388
20	8 59·3	383	20	8 39·0	369	20	8 45·5	389
40	8 59·1	381	40	8 41·8	370	40	8 45·6	393
3 0	8 58·9	382	23 0	8 40·6	370	43 0	8 46·0	393
20	8 59·3	383	20	8 41·8	372	20	8 46·4	393
40	8 59·4	383	40	8 43·2	372	40	8 45·3	395
4 0	9 1·0	385	24 0	8 43·7	371	44 0	8 45·4	396
20	9 3·2	386	20	8 42·2	372	20	8 45·4	395
40	9 3·2	384	40	8 41·6	374	40	8 45·8	397
5 0	9 3·5	385	25 0	8 39·0	373	45 0	8 46·7	395
20	9 4·3	384	20	8 38·3	371	20	8 46·9	393
40	9 5·1	379	40	8 38·8	373	40	8 49·8	396
6 0	9 2·7	377	26 0	8 40·4	374	46 0	8 50·6	399
20	9 1·1	379	20	8 40·7	372	20	8 52·0	404
40	8 59·2	377	40	8 39·7	372	40	8 51·7	406
7 0	8 58·0	374	27 0	8 38·9	374	47 0	8 51·0	407
20	8 57·7	371	20	8 38·4	375	20	8 49·7	408
40	8 57·6	367	40	8 38·3	376	40	8 48·6	410
8 0	8 58·1	365	28 0	8 38·1	378	48 0	8 47·8	411
20	8 54·8	364	20	8 37·2	377	20	8 48·0	411
40	8 58·9	368	40	8 37·4	377	40	8 48·8	413
9 0	9 1·4	369	29 0	8 37·3	379	49 0	8 47·6	415
20	9 2·7	371	20	8 38·1	380	20	8 47·6	416
40	9 4·4	371	40	8 38·2	383	40	8 47·6	415
10 0	9 4·0	372	30 0	8 38·4	384	50 0	8 45·7	413
20	9 1·1	372	20	8 38·9	385	20	8 44·7	413
40	8 58·0	374	40	8 40·2	386	40	8 44·4	410
11 0	8 56·0	378	31 0	8 40·4	386	51 0	8 43·7	408
20	8 56·4	381	20	8 40·1	385	20	8 42·9	405
40	8 55·1	383	40	8 40·0	386	40	8 41·9	405
12 0	8 55·2	385	32 0	8 39·4	385	52 0	8 40·9	403
20	8 58·3	390	20	8 40·1	384	20	8 42·2	403
40	8 59·2	390	40	8 40·5	383	40	8 41·2	401
13 0	8 58·1	391	33 0	8 41·4	383	53 0	8 41·7	398
20	8 56·9	392	20	8 42·9	384	20	8 42·4	395
40	8 55·3	393	40	8 42·2	384	40	8 41·9	393
14 0	8 54·5	388	34 0	8 41·3	385	54 0	8 41·6	393
20	8 52·1	381	20	8 40·9	385	20	8 41·3	395
40	8 47·1	382	40	8 41·1	384	40	8 40·8	398
15 0	8 44·4	384	35 0	8 40·0	384	55 0	8 40·0	401
20	8 44·4	385	20	8 40·5	384	20	8 39·9	401
40	8 44·8	385	40	8 42·7	384	40	8 39·5	399
16 0	8 43·4	384	36 0	8 43·4	385	56 0	8 37·5	399
20	8 42·8	384	20	8 43·0	386	20	8 38·6	399
40	8 43·7	385	40	8 43·4	387	40	8 39·1	401
17 0	8 46·0	386	37 0	8 45·0	388	57 0	8 37·0	401
20	8 48·2	385	20	8 46·2	388	20	8 33·7	403
40	8 53·1	385	40	8 46·1	388	40	8 31·3	404
18 0	8 53·1	381	38 0	8 44·6	388	58 0	8 29·9	402
20	8 51·2	379	20	8 45·2	388	20	8 28·4	400
40	8 50·2	377	40	8 45·4	389	40	8 27·9	400
19 0	8 47·4	375	39 0	8 45·0	391	59 0	8 27·5	400
20	8 43·4	372	20	8 45·9	388	20	8 27·1	399
40	8 41·2	368	40	8 45·4	387	40	8 27·0	399

[1] Die Zeit von $1^h - 2^h$ *pm* fällt nach Sonnen-Aufgang.

Stündliche Beobachtungen.

Die stündlichen Ablesungen der magnetischen Variations-Apparate wurden dem Programm der internationalen Polar-Kommission gemäss nach mittlerer Ortszeit derart angestellt, dass die drei Lamont'schen Instrumente des Haupt-Systems zu jeder vollen Stunde zweimal abgelesen wurden. Das hierbei befolgte Schema war das folgende, wenn x die volle Stunde bezeichnet:

Hor.-Int.	$x^h - 2^m$
Deklin.	$x^h - 1^m\ 30^s$
Vert.-Int.	$x^h - 1^m$
Vert.-Int.	$x^h + 1^m$
Deklin.	$x^h + 1^m\ 30^s$
Hor.-Int.	$x^h + 2^m$

Als die Lloyd'sche Wage im Februar 1883 zu den Ablesungen herangezogen wurde, geschahen dieselben zu den Zeiten:

$$x^h - 3^m$$
$$x^h + 3^m$$

Um die volle Stunde wurde jedesmal die Temperatur notirt. Beim Wechsel der Beobachter, der gewöhnlich alle sechs Stunden erfolgte, wurden mit jenen Instrumenten genau gleichzeitig die entsprechenden Instrumente des Kontrol-Systems abgelesen. Von welchem Vortheil diese Vergleiche waren, namentlich für Herleitung der Normal-Punkte, ist bereits erwähnt worden. Es muss an dieser Stelle nochmals darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Anordnung der Beobachtungen nach dem oben angeführten, international vorgeschriebenen Schema, für arktische magnetische Verhältnisse keine einwurfsfreie ist. Der Zeitraum, welcher zwischen den Ablesungen der drei zusammengehörigen Instrumente verfliesst, ist zu gross, die Änderungen der erdmagnetischen Komponenten in demselben zu lebhaft und zu regellos, als dass man von der symmetrischen Kombinirung der Lesungen ein sicheres Resultat für die volle Stunde erwarten dürfte. So sind denn Differenzen der Ablesungen vor und nach der vollen Stunde von mehr als 10, ja von mehr als 30—40 Skalen-Theilen nichts ungewöhnliches, und es ist klar, dass der alsdann gebildete Mittelwerth nur mit geringer Sicherheit den Werth für die volle Stunde repräsentirt, selbst in dem Falle, wenn die einzelnen Instrumente von einander unabhängig gewesen wären. Auf den ungünstigen Umstand der Abhängigkeit der Lamont'schen Intensitäts-Instrumente von den Deklinatorien, auf die übergrosse Empfindlichkeit dieser Instrumente und den aus diesen Umständen folgenden Unzuträglichkeiten, wie das öftere Überschreiten der Skalen, ist an anderer Stelle schon genügend hingewiesen worden.

Da von den Beobachtern keine Notizen über das Verhalten der Nadeln, sowie den Charakter der etwaigen Änderungen gemacht wurden, so konnten die auf der Konferenz in Wien angenommenen Zeichen für jenes Verhalten nicht nachträglich eingeführt werden. Um indess nicht gänzlich der aus der Differenz der

Ablesungen vor und nach der vollen Stunde zu erkennenden Änderung verlustig zu gehen, wurden Zeichen eingeführt, welche die Stärke jener Änderung angeben. Es ist kein Zweifel, dass Fälle vorkommen, in welchen bie stärkerer Bewegung die vor und nach der Stunde abgelesenen Stände wieder einander nahe lagen, wenn z. B. ein oder auch mehrere Maxima oder Minima gerade zur vollen Stunde passirt wurden, dass also öfter jene abgelesenen Stände ein zu kleines Bild der stattgefundenen Veränderung geben werden; wie indess die Verhältnisse lagen, blieb nichts übrig, als jene Differenzen als Kriterien für die Veränderungen der entsprechenden Elemente anzusehen, sie der Grösse nach in Gruppen zu ordnen und für dieselben Zeichen einzuführen, die zugleich Kunde vom Sinne der Veränderung geben. Die Festsetzung der Gruppen war für die einzelnen Elemente je nach dem allgemeinen beobachteten Charakter derselben verschieden. In folgender Zusammenstellung ist unter der Überschrift des betreffenden Elements die Grösse der jeder Gruppe entsprechenden Differenz in absolutem Maass gegeben, daneben findet sich das für dieselbe eingeführte Zeichen.

	Charakter.	Zeichen.	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
Gruppe 1.	*Ruhe:*	z	0— 3′	von 0·00000 bis 0·00005	0·00000 bis 0·00010
Gruppe 2.	*Ansteigend:*	↑	3—10′	von 0·00005 bis 0·00015	0·00010 bis 0·00030
	Absteigend:	↓			
Gruppe 3.	*Stark ansteigend:*	⇞	über 10′	über 0·00015	über 0·00030
	Stark absteigend:	⇟			

War die Charakteristik unsicher, so ist ein ? gesetzt; sind Fehler in der Ablesung vermuthet, so ist wie bei den Termin-Beobachtungen das Zeichen : benutzt worden, waren wegen starker Bewegung die Zehntel-Skalentheile nicht zu schätzen, so ist die letzte Stelle des berechneten Werthes ausgelassen.

Es lässt sich annehmen, dass durch diese Klassifikation ein bis auf die oben erwähnten Fälle einigermassen richtiges Bild von dem bewegten Zustande der erdmagnetischen Elemente gegeben wird. Über den Charakter der Bewegung, ob ruckweise, oscillirend etc. konnte, da entsprechende Notizen nicht vorhanden, selbstverständlich nichts mitgetheilt werden. In einzelnen Fällen, wo sich auf das Verhalten der Nadeln bezügliche Bemerkungen finden, sind dieselben als Anmerkungen gegeben. Immerhin wird die eingeführte Bezeichnung für die Ausscheidung von Störungen nicht unwichtig sein, denn es wird oft der Fall vorkommen, dass trotz des Vorhandenseins starker Störung die mittlere stündliche Ablesung einen ganz normalen Werth besitzt, während die Einzel-Lesungen durch ihre Differenz die Störung anzeigen.

Bei den folgenden monatlichen Zusammenstellungen sind die Mittelwerthe nach den Vorschriften der Wiener Konferenz ohne Ausschluss der Störungen gebildet, die höchsten und niedrigsten der stündlichen Stände sind in die betreffenden Spalten eingetragen und ihre Differenz gebildet. Nach dem Wortlaut der Beschlüsse der Wiener Konferenz sollten in diese Spalten die höchsten und niedrigsten Werthe der betreffenden magnetischen Elemente, welche im Laufe des Tages überhaupt vorgekommen sind, eingetragen werden, wobei auf den Vorgang bei den meteorologischen Beobachtungen verwiesen wurde. Bezüglich der letzteren ist der Beschluss in der Weise gefasst worden, dass, im Falle registrirte Kurven vorlägen, die absoluten Maxima und Minima aus diesen entnommen und in die genannten Rubriken eingetragen werden sollten, sonst aber die grössten und kleinsten Stundenwerthe. Da für die magnetischen Elemente registrirte Kurven nicht vorliegen, sondern nur stündliche Beobachtungen vorhanden sind, die Einzel-Lesungen aber, welche vor und nach einer vollen Stunde gemacht worden sind, durchaus nicht die absoluten Maxima und Minima des Tages zu geben brauchen, so ist es vorgezogen worden in diese Rubriken die grössten und kleinsten Stundenwerthe einzutragen. Auch dürfte die Bezugnahme auf die registrirten meteorologischen Beobachtungen nicht ganz zulässig sein, da auch die heftigsten Bewegungen, des Luftdrucks z. B., ausserordentlich langsam verlaufen im Vergleich zu denen der magnetischen Elemente, wobei es leicht vorkommen kann, dass der grösste und kleinste Werth innerhalb weniger Minuten auf einander folgen. Die absoluten Extreme können daher kein Bild der Amplitude des täglichen Ganges (was doch der Zweck der Heraushebung der Maximal- und Minimal-Werthe sein soll), sondern nur ein

solches von der Amplitude der im Laufe eines Tages vor sich gegangenen Störungen geben. Eher, wenn auch immer noch unvollkommen, wird der Zweck durch Mittheilung der grössten und kleinsten Stundenwerthe erreicht.

Schliesslich ist noch zu erwähnen, welches Verfahren bei unvollständigen Ablesungen eingeschlagen wurde. Fehlten beide Ablesungen vor und nach der vollen Stunde, so wurde ein entsprechender Werth durch Interpolation gefunden und derselbe durch kursiven Druck hervorgehoben. Kamen an einem Tage mehrere Lücken vor, so ist auch das Tagesmittel kursiv gedruckt. War nur eine Ablesung vor oder nach der vollen Stunde angestellt, so ist der vorhandene Einzelwerth auch kursiv gedruckt, aber stets mit einem Zeichen versehen, welches darauf hinweist, ob die Ablesung durch zufällige Umstände versäumt wurde, oder ob dieselbe wegen starker Bewegung der Nadeln nicht möglich war. Im ersten Falle, in welchem die Gültigkeit der Einzel-Ablesung für die volle Stunde kein Bedenken hat, ist das Zeichen * der Zahl beigedruckt, im zweiten Falle ist die Ablesung mit einem † bezeichnet. Alle übrigen Hinweise auf Anmerkungen am Fusse der Seite geschahen durch Zahlen.

KINGUA-FJORD.

DEKLINATION.

September 1882. Mittlere Ortszeit.

280°0'.0 +

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	8°14.'8 z	8°26.'6 z	8° 3.'0 z	8° 4.'0 z	8°25.'9 ↓	8° 1.'4 z	7°16.'9 :↓	**8°37.'0** ↕	7°45.'3 ↓	7°54.'7 z	8° 0.'9 ↑	7°54.'8 ↓	7°48.'0 ↓	7°31.'8 ↑
16	7 50·1 z	7 51·6 z	7 52·2 z	7 51·7 z	7 52·1 z	7 55·9 z	7 39·3 z	7 40·1 z	7 44·5 ↑	7 35·0 z	**7 57·6** z	7 39·3 z	7 31·6 z	7 49·5 z
17	8 3·6 z	7 58·9 z	*8 0·3* *?	*8 2·1* *?	*7 50·1* *?	7 58·0 :z	7 46·0 z	7 42·8 ↓	7 23·9 :↑	7 37·3 z	7 36·9 :↑	**8 37·0** ↕	7 26·4 :↓	**7 5·9** z
18	8 5·5 z	8 9·3 z	8 4·4 z	8 12·2 z	8 5·7 z	8 3·9 ↑	8 1·0 z	7 51·1 ↑	7 52·3 z	8 7·0 ↓	7 50·7 ↑	**7 9·7** ↑	7 53·2 z	7 52·7 z
19	8 0·7 z	7 55·9 z	7 56·1 z	7 46·7 z	7 52·5 z	7 57·7 z	7 53·5 z	7 53·1 ↑	7 23·2 ↑	8 1·9 z	7 31·3 ↕	7 46·4 z	**7 9·6** ↕	7 39·6 ↕
20	7 50·8 z	7 47·1 ↑	7 43·0 z	7 37·0 z	8 6·0 z	7 55·1 ↑	7 43·0 ↓	8 8·8 z	7 41·6 ↓	7 37·2 ↑	7 44·3 ↑	*7 25·4* *?	7 18·8 ↓	7 19·3 ↑
21	8 8·4 z	8 2·9 z	7 59·9 z	7 56·4 z	**8 16·4** ↓	8 5·4 ↑	8 7·0 ↓	7 59·4 z	7 50·9 ↑	7 40·4 ↑	7 55·4 ↕	7 53·6 z	7 37·4 z	7 34·2 ↑
22	7 49·6 z	7 49·8 z	*7 53·1* *?	7 52·0 z	7 54·0 z	7 55·8 z	**8 10·0** z	7 38·4 z	**7 37·3** z	7 46·2 z	7 42·6 ↑	7 52·4 ↓	7 49·0 z	7 44·4 z
23	7 56·2 z	7 59·1 ↓	7 53·7 z	7 53·0 z	7 50·2 z	7 44·9 z	7 36·2 z	7 52·3 ↑	7 30·8 ↓	8 4·0 ↑	7 52·0 ↓	7 43·2 ↓	**8 44·4** z	7 38·5 ↑
24	7 54·8 z	7 53·1 z	7 53·7 z	7 57·1 z	7 57·1 z	7 53·5 z	7 57·7 z	8 1·5 ↓	7 59·6 ↑	7 50·3 ↕	7 52·5 ↓	7 28·0 z	**7 11·4** ↑	7 27·4 z
25	8 23·8 z	8 38·9 z	8 32·1 ↓	8 23·5 z	8 21·7 ↓	8 26·3 ↑	8 26·5 ↑	8 42·7 z	**8 48·0** z	8 17·8 ↓	8 2·0 z	7 37·8 ↑	8 42·8 ↑	8 14·6 z
26	8 15·7 z	8 1·2 z	8 11·2 ↓	8 11·3 z	8 16·4 ↓	7 57·9 z	8 6·6 ↓	7 42·1 ↑	7 51·0 ↑	7 39·1 z	7 35·1 ↓	7 34·5 ↑	7 43·2 ↑	7 39·1 z
27	8 19·4 z	**8 36·8** ↓	7 59·6 z	8 0·4 z	8 5·8 z	8 12·0 ↑	8 10·6 z	7 49·9 z	7 57·2 z	8 17·0 z	7 37·0 ↑	8 11·0 ↕	7 54·2 ↓	7 25·8 ↓
28	8 0·0 z	7 58·2 z	7 53·4 z	8 0·9 z	7 49·9 z	7 50·7 z	7 47·9 z	7 57·1 z	8 14·1 z	7 53·8 z	8 12·7 z	8 20·3 z	**8 22·0** ↓	8 3·3 z
29	7 59·2 z	8 0·5 z	7 59·9 z	7 58·1 z	8 1·7 z	8 12·3 z	8 16·5 z	8 13·7 z	7 56·9 z	7 46·3 ↑	7 55·1 ↑	**8 20·5** z	7 58·2 z	8 7·7 z
30	7 54·9 z	7 58·0 z	7 59·2 z	8 6·6 z	8 7·7 z	8 3·8 z	8 18·1 ↑	**8 33·7** ↕	8 28·7 z	8 27·9 z	*8 17·6* ?	8 7·4 ↓	7 52·0 z	7 57·4 z
Mittel	8 3·0	**8 4·2**	7 59·7	7 59·6	8 3·3	8 0·9	7 57·3	8 1·5	7 52·8	7 54·7	7 51·5	7 51·3	7 48·9	7 42·0

September 1882. $\varphi = +66°35'40''$. $\lambda = 67°19'15'' = 4^h 29^m 17^s$ W. L. Gr.

Datum	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tages-mittel	Maxi-mum	Mini-mum	Differenz
14	—	—	—	—	7°57.'0 :?	7°39.'1 z	7°46.'0 :↑	7°53.'2 ↑	7°50.'6 z	8° 4.'5 z	—	—	—	—
15	7°37.'9 :↑	7°36.'0 ↑	**7°12.'0** z	7°19.'8 z	7 45·4 z	7 49·2 z	7 44·3 z	7 46·6 z	7 51·6 z	7 52·1 z	7°51.'7	8°37.'0	7°12.'0	1°25.'0
16	7 41·2 z	7 41·7 z	7 37·0 z	7 33·7 z	**7 27·4** z	7 33·2 z	7 46·9 z	[2]) 7 55·9 z	[1]) 7 57·3 z	[2]) 7 52·4 z	7 44·9	7 57·6	7 27·4	0 30·2
17	7 23·3 z	7 46·4 z	7 45·5 ↓	7 24·1 ↓	7 24·7 z	7 29·3 ↑	7 36·7 z	8 36·0 z	8 18·4 z	8 11·1 z	7 47·7	8 37·0	7 5·9	1 31·1
18	7 19·8 ↓	7 41·5 ↑	7 50·4 z	**8 13·9** z	8 4·3 z	8 10·1 z	8 7·1 z	8 9·9 z	7 59·5 z	8 1·8 z	7 57·4	8 13·9	7 9·7	1 4·2
19	7 47·0 z	7 55·5 z	8 4·5 ↑	7 52·9 z	7 58·9 z	**8 5·3** ↑	7 46·0 z	7 53·5 z	7 56·8 z	7 51·7 z	7 50·0	8 5·3	7 9·6	0 55·7
20	7 28·6 z	7 17·1 z	7 31·1 z	**7 13·3** z	7 23·8 ↑	7 37·0 z	**8 16·2** z	7 56·5 z	7 57·0 z	7 56·9 ↓	**7 41·5**	8 16·2	7 13·3	1 2·9
21	7 41·0 z	**7 30·0** z	7 48·4 z	7 51·2 ↓	7 42·6 z	7 47·0 z	7 42·0 z	7 49·6 z	7 51·2 z	7 49·8 z	7 51·7	8 16·4	7 30·0	0 46·4
22	7 38·0 z	7 59·9 z	7 54·5 z	7 49·2 z	7 52·1 z	7 47·7 z	7 42·5 z	7 39·3 ↓	7 46·3 z	7 54·6 z	7 49·1	8 10·0	7 37·3	0 32·7
23	7 57·5 z	7 59·4 z	7 43·0 z	**7 29·1** z	7 43·0 z	7 47·0 z	7 48·0 z	7 53·6 z	7 54·2 z	7 50·5 z	7 51·0	8 44·4	7 29·1	1 15·3
24	7 59·7 ↓	8 19·6 ↕	7 54·1 z	7 48·0 z	7 38·4 z	7 51·1 z	7 52·7 z	7 57·0 ↑	8 25·4 z	**8 29·3** z	7 53·9	8 29·3	7 11·4	1 17·9
25	7 49·2 z	7 8·3 z	**6 53·5** z	7 13·3 ↑	7 28·4 ↑	7 44·8 z	7 50·6 z	7 44·1 z	7 56·2 z	8 18·5 z	**8 4·4**	8 48·0	6 53·5	1 54·5
26	7 39·7 z	7 26·7 z	**7 12·6** z	7 18·5 z	7 34·7 ↑	7 25·7 z	7 40·5 z	7 40·5 z	8 6·3 z	**8 19·1** z	7 47·9	8 19·1	7 12·6	1 6·5
27	7 23·5 z	7 38·6 z	**7 14·1** z	7 22·1 z	7 26·1 ↓	7 39·8 z	7 43·2 ↑	7 43·4 z	7 57·6 z	7 59·5 z	7 51·9	8 36·8	7 14·1	1 22·7
28	7 57·1 z	7 51·9 z	7 50·1 z	7 47·4 z	7 45·5 z	**7 26·9** z	7 41·1 z	7 47·1 z	7 50·9 z	8 3·9 z	7 56·1	8 22·0	7 26·9	0 55·1
29	8 12·3 z	7 58·7 z	7 57·1 z	7 52·6 ↓	**7 46·0** z	7 48·0 z	7 47·6 z	7 52·1 z	7 57·9 z	7 55·4 z	7 59·8	8 20·5	7 46·0	0 34·5
30	7 51·0 z	7 53·5 z	**7 41·2** z	7 46·0 z	7 47·3 z	7 48·7 z	7 51·3 z	7 49·8 z	7 50·2 z	7 59·7 z	8 1·3	8 33·7	7 41·2	0 52·5
Mittel	7 42·9	7 44·0	7 38·1	**7 37·2**	7 41·5	7 44·1	7 48·4	7 53·4	7 58·1	8 1·8	7 52·5	8 24·2	7 20·0	1 4·2

[1]) Im S. schwaches Polarlicht. — [2]) Im S. intensives Polarlicht.

Deklination.

October 1882. 280° 0′.0 + **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	7°56′.5 z	7°54′.9 z	7°54′.8 z	7°55′.4 z	8° 2′.8 z	7°58′.8 z	8° 0′.8 z	7°53′.3 ↑	8°11′.4 ↓	**8°23′.1** ↓	8° 9′.1 z	7°35′.1 ↕	**7°34′.4** z	7°50′.8 ↓
2	7 57·6 z	8 5·2 z	8 11·4 z	8 51·2 z	8 18·9 z	10 34·5 ↕	**11 5·1** z	10 27·0 ↕	8 27·7 ↕	7 43·3 ↑	7 14·3 ↕	7 8·2 ↓	6 58·0 ↓	**4 27·2** ↕
3	7 36·8 ↕	7 57·8 ↑	7 43·5 ↓	**8 6·1** z	7 52·2 z	7 45·3 ↑	7 59·1 ↓	7 56·1 z	7 45·6 ↓	7 37·7 ↕	6 13·9 z	**5 43·1** z	6 10·4 ↓	7 15·6 z
4	7 50·0 ↓	8 0·2 ↑	7 55·8 z	8 16·8 z	7 37·3 z	**8 29·9** ↕	8 27·5 ↑	7 48·0 ↓	8 7·2 ↕	8 2·8 ↕	8 25·9 ↓	7 47·2 z	7 26·2 ↕	6 50·7 z
5	7 46·8 z	8 7·9 z	8 1·5 z	8 15·1 ↕	7 18·5 ↕	7 42·0 z	**8 50·0** ↕	8 1·7 z	8 1·9 z	7 58·5 z	8 15·1 ↕	6 0·8 z	7 36·7 ↓	**5 57·2** ↕
6	8 27·7 ↓	8 11·4 ↑	8 47·8 ↓	9 16·6 ↓	8 38·2 z	8 45·2 ↓	**9 19·2** ↑	8 31·5 ↓	7 48·7 z	8 16·1 ↕	8 4·3 z	8 17·3 ↕	8 7·0 ↕	8 40·6 ↓
7	7 38·2 z	7 38·3 z	7 38·3 z	7 42·1 z	7 48·8 ↓	7 40·0 ↓	7 17·1 ↓	**8 0·6** ↕	7 30·5 z	7 5·6 ↑	7 18·0 ↕	**6 50·0** z	7 13·5 z	6 58·3 ↑
8	7 40·8 z	7 40·2 z	7 39·0 z	7 38·0 z	7 38·4 z	7 34·8 z	7 41·4 z	7 35·4 ↕	7 43·7 z	7 40·5 ↑	**7 50·2** ↑	7 45·4 z	7 33·8 ↑	7 29·1 z
9	7 37·3 z	7 39·1 z	7 39·1 z	7 39·1 z	7 41·1 z	7 47·5 ↑	7 24·8 z	7 47·7 ↑	7 28·3 ↕	6 52·7 z	7 16·9 ↑	7 22·9 z	7 16·7 ↕	6 55·4 z
10	7 51·5 z	7 46·8 ↑	7 49·8 z	7 54·8 z	7 51·0 z	**8 8·5** ↑	7 51·3 z	7 28·8 ↕	7 39·3 ↓	6 51·9 ↕	7 15·6 ↑	6 52·4 ↕	6 17·0 z	7 26·8 ↓
11	7 49·0 z	8 0·1 z	7 43·9 z	7 45·4 z	7 39·1 ↑	7 29·0 z	7 58·3 ↑	7 42·1 ↕	8 0·4 ↑	7 9·2 ↕	6 32·9 ↕	**6 26·4** z	6 32·5 ↓	7 5·0 ↑
12	7 54·5 z	7 59·7 ↑	**8 2·3** z	7 48·3 z	7 41·0 z	7 54·4 ↑	8 1·1 z	7 56·7 z	7 42·4 ↓	7 40·7 z	7 56·3 z	7 38·7 z	7 39·9 ↑	7 45·5 z
13	7 47·8 z	7 39·0 z	7 42·4 z	7 51·4 z	7 43·3 z	7 45·4 z	7 35·7 ↑	7 32·0 ↓	**7 58·5** ↑	7 57·0 ↑	7 32·8 ↓	7 2·2 ↕	**6 45·4** ↕	7 19·6 z
14	7 47·8 z	7 49·0 z	7 53·0 z	7 51·0 z	7 48·4 z	7 41·2 z	7 46·6 z	7 25·4 z	7 23·8 z	7 29·4 ↕	7 20·0 ↕	7 5·5 z	7 0·1 ↓	7 14·1 z
15	8 0·7 z	8 1·9 ↑	7 59·1 z	**8 23·4** z	8 9·7 z	8 7·2 ↑	7 51·9 ↓	7 58·2 ↕	8 2·7 ↓	7 37·1 ↓	7 38·6 ↓	7 22·1 ↑	**6 50·9** ↑	6 55·8 ↕
16	7 44·0 z	7 51·1 z	7 51·4 z	8 2·4 z	7 56·8 ↓	8 5·8 ↑	7 25·8 z	7 42·4 ↕	7 52·0 ↑	7 28·2 ↓	6 56·3 ↕	7 36·0 ↓	7 48·7 ↓	7 7·3 ↓
17	8 2·3 z	8 20·5 z	**8 23·8** ↕	8 4·1 z	7 59·3 ↓	7 42·6 z	7 58·7 ↕	7 50·7 ↓	7 9·0 ↕	7 49·5 ↕	7 57·8 ↕	7 51·5 ↓	7 4·4 ↕	**6 55·8** ↓
18	7 55·2 z	7 54·3 z	7 51·6 z	**8 1·5** z	7 59·0 z	7 41·0 z	7 54·4 ↕	7 40·7 ↓	7 46·8 ↑	7 44·8 z	7 52·0 ↑	7 53·1 z	7 41·2 ↑	7 38·2 z
19	**7 58·7** z	7 52·9 z	7 52·3 z	7 48·5 z	7 47·5 z	7 47·1 z	7 41·9 ↓	7 43·4 ↑	7 28·3 z	7 36·1 z	7 25·1 z	**6 52·8** z	7 26·6 ↑	7 38·2 z
20	7 48·9 z	7 48·7 z	7 48·6 z	7 49·9 z	7 49·0 z	**7 50·0** z	7 45·6 z	7 42·6 z	7 40·4 ↕	7 39·2 z	7 39·8 ↓	7 43·8 ↓	**7 28·5** z	7 36·4 z
21	7 45·7 z	7 46·9 z	7 46·2 z	7 45·6 z	7 47·1 z	7 45·7 z	7 47·9 z	7 41·3 z	7 32·9 ↑	7 31·7 z	7 51·3 z	7 38·5 z	**7 19·5** z	7 25·3 z
22	8 0·8 z	8 7·9 z	8 5·8 z	8 2·0 z	8 1·4 ↓	8 7·9 ↓	8 8·3 z	**8 9·7** ↓	8 6·0 z	7 57·4 ↓	7 48·0 ↑	7 57·5 ↓	7 53·1 ↓	7 3·5 z
23	8 9·7 z	8 21·2 z	8 14·0 z	8 3·6 z	8 25·1 z	8 19·3 ↑	8 10·9 z	8 33·3 z	**8 35·4** ↓	7 43·9 z	7 48·6 ↕	7 48·5 z	7 36·8 z	7 49·5 z
24	**8 38·0** z	7 27·3 ↕	8 21·2 ↑	8 6·1 z	8 0·5 z	8 10·4 z	8 11·4 ↕	8 1·3 ↓	7 58·7 z	7 25·7 ↓	7 57·7 z	8 3·0 ↕	7 30·5 z	7 31·9 z
25	8 22·3 ↑	8 8·7 ↕	**8 51·5** ↑	8 12·3 ↓	7 58·4 ↕	8 12·2 ↕	8 4·0 z	7 12·4 ↑	8 17·6 ↑	8 48·6 ↑	8 10·1 ↕	8 15·5 ↓	7 34·6 z	7 50·8 ↓
26	8 0·9 z	**8 4·9** z	8 0·3 ↓	7 50·1 z	7 51·3 z	7 50·8 z	7 41·5 z	7 58·1 ↕	8 1·5 ↓	7 34·8 ↑	7 35·8 ↓	**7 10·0** z	7 13·8 ↑	7 36·9 ↕
27	8 1·6 z	8 16·3 z	**8 27·1** z	8 17·0 z	8 4·5 z	8 0·2 ↓	7 57·4 z	8 11·1 z	8 26·6 z	7 42·4 ↓	8 23·1 ↑	1)8 21·8 ↑	7 27·4 ↓	7 58·8 ↓
28	7 53·5 ↕	8 22·4 ↓	8 30·0 ↓	7 58·7 ↑	7 58·6 z	7 54·4 z	**8 33·7** ↑	8 26·4 z	7 47·1 z	7 45·5 ↑	7 23·6 z	7 12·1 ↕	7 30·8 ↕	6 56·2 z
29	7 42·9 z	8 1·4 ↑	8 11·2 ↓	8 7·1 z	7 37·2 ↑	8 16·8 ↑	8 11·1 ↓	8 9·3 ↓	7 54·8 z	8 8·1 ↕	**9 14·2** z	**6 38·0** ↑	8 3·0 ↕	7 19·8 ↕
30	8 8·4 ↓	8 0·7 ↑	7 45·1 z	7 52·4 ↑	8 11·0 ↓	7 43·3 ↕	7 53·5 ↕	8 48·4 ↑	8 37·7 ↓	**9 10·9** ↕	8 2·6 ↕	7 16·5 ↕	8 58·7 ↕	**7 7·4** ↑
31	7 50·8 z	7 49·0 z	7 49·1 z	7 46·0 z	7 52·9 z	7 52·5 z	7 45·0 z	7 55·7 ↓	7 33·7 ↑	7 38·4 z	7 32·8 z	**8 2·7** ↓	7 54·5 z	7 46·9 z
Mittel	7 55·7	7 57·6	8 1·0	8 2·0	7 54·5	8 1·4	**8 4·5**	7 59·7	7 53·6	7 44·9	7 42·0	7 23·8	7 24·3	7 16·6

November 1882. $\varphi = +66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	7°51′.2 z	7°49′.0 z	7°51′.5 z	8°10′.2 ↑	7°49′.7 z	7°59′.6 z	7°52′.6 ↑	8° 4′.6 z	**8°18′.6** z	7°52′.6 ↓	**6°56′.5** ↑	7°41′.6 z	7°42′.1 z	8° 5′.1 ↕
2	8 4·3 z	8 2·5 z	7 51·9 z	7 45·7 z	**8 8·2** z	7 52·3 ↕	7 15·7 z	7 50·5 z	7 33·7 ↓	7 58·3 ↑	7 12·5 z	7 17·5 z	6 43·5 z	7 23·2 ↓
3	7 50·1 z	7 57·5 ↓	7 48·9 z	7 54·3 z	7 48·7 z	8 4·7 ↕	7 48·0 z	**8 54·5** ↕	8 2·5 z	7 55·1 ↕	7 23·5 ↓	7 22·5 ↑	7 31·5 z	7 47·8 ↕
4	7 46·3 z	7 48·2 z	7 44·1 z	7 50·9 z	7 47·3 z	7 45·3 ↓	7 39·9 z	7 35·2 z	7 36·1 z	**7 33·1** z	7 46·3 ↓	7 37·4 z	7 41·1 ↓	7 47·9 ↑
5	7 52·6 z	7 53·3 z	7 55·5 z	7 48·7 z	7 49·5 z	7 48·3 z	7 43·3 z	7 41·3 z	7 31·5 ↓	7 36·6 z	7 36·4 ↓	7 42·5 z	7 40·5 z	7 37·3 z
6	7 59·4 z	7 54·7 ↑	7 53·2 z	7 51·6 z	7 41·8 z	7 39·8 ↑	7 54·2 z	7 49·6 ↓	7 54·8 z	7 55·6 ↓	**8 14·3** ↕	6 59·5 ↓	**6 54·9** ↕	7 49·5 z
7	7 47·0 z	7 51·9 z	7 59·1 ↓	**8 12·9** ↑	7 53·6 z	7 58·8 z	7 45·6 z	8 5·1 ↓	7 54·1 ↕	6 31·4 ↕	7 39·0 z	6 17·9 ↑	**6 16·0** ↕	6 48·5 ↓
8	7 59·0 z	**8 12·6** ↑	8 9·1 z	8 8·7 ↑	7 59·4 ↓	7 53·4 z	7 44·3 ↓	7 56·0 z	7 46·0 z	7 51·8 ↑	7 51·9 z	7 16·8 z	7 16·6 ↓	**6 59·6** z
9	7 53·3 z	7 56·6 z	3)7 53·1 z	8 2·2 ↑	8 2·1 z	4)7 52·8 z	8 0·2 z	7 53·0 z	**8 11·3** z	8 6·9 ↓	7 36·0 ↑	7 33·2 z	7 0·7 ↓	**6 55·2** ↓
10	7 47·2 z	7 45·0 z	7 48·2 z	7 46·2 z	7 50·8 z	**7 51·4** z	7 50·7 z	7 51·2 z	7 38·8 ↓	7 47·1 ↕	7 45·0 z	7 31·2 z	7 31·0 ↓	7 50·4 z
11	7 45·8 z	7 48·0 z	7 46·8 z	7 47·7 z	7 48·2 z	7 42·6 z	7 46·5 z	7 39·4 ↓	7 35·4 z	7 37·6 ↓	7 35·1 ↓	7 22·9 ↕	6 57·2 z	7 19·8 ↑
12	8 10·8 ↑	8 47·6 z	7 54·9 ↕	**8 49·2** z	8 16·4 z	8 15·7 ↓	8 8·2 ↑	7 33·3 ↕	7 0·0 z	6 47·0 ↑	7 3·7 ↓	6 27·4 ↓	6 35·7 ↑	6 38·7 ↑
13	8 9·7 ↓	**8 40·4** z	8 32·4 z	8 15·8 ↓	8 34·0 z	7 52·7 z	7 52·9 ↓	7 7·9 z	7 40·7 ↑	7 16·2 ↑	7 37·7 ↑	5 39·8 z	6 17·7 ↑	6 29·9 ↓
14	7 46·5 ↑	7 48·9 ↓	7 54·2 ↓	8 40·0 ↕	7 39·2 ↓	8 20·4 ↕	7 22·1 ↕	7 52·5 ↕	**9 28·9** ↕	5) — †	7 49·2 ↕	7 19·6 ↕	6 8·1 ↑	6 17·6 ↕
15	4 18·3 ↕	7 20·7 ↕	8 9·7 ↕	10 54·9 ↕	10 9·3 ↕	11 19·5 z	**12 0·7** ↕	10 13·3 ↕	6 40·7 ↕	**2 50·8** ↕	5) — †	4 7·0 z	5 55·1 ↕	4 42·7 ↕
16	8 10·7 ↓	7 47·2 ↑	8 8·5 ↓	8 15·3 ↕	8 21·9 ↑	7 46·8 ↕	**10 53·8** ↕	10 53·6 ↕	7 29·0 ↕	7 31·0 ↕	6 48·9 ↕	6. 5·8 ↑	5 18·9 z	6 1·2 ↕
17	7 59·2 ↕	7 41·9 ↓	8 56·2 z	8 49·6 ↕	9 0·8 ↕	6)*9 30·* †↕	9 23·6 ↕	**9 32·4** ↕	9 8·3 ↕	8 25·4 ↕	5 15· ↕	**2 40·7** ↕	2 55·3 ↕	5 15·5 ↕
18	9 15·4 ↕	9 3·2 ↕	8 49·5 z	8 18·0 ↕	6 31·2 ↕	5 7·5 ↕	**10 4·7** ↕	8 14·9 ↕	7 31·5 ↕	7 20·4 ↕	7 12·4 ↕	7 32·2 z	6 50·5 ↓	5 7·1 ↑
19	6 33·5 z	7 44·3 ↕	7 23·5 z	7 38·7 ↑	7 47·6 ↓	8 0·1 ↑	8 16·8 z	7 48·3 ↓	7)8 31·4 ↓	8 12·2 ↑	7 20·4 ↕	**3 21·8** ↕	3 39·5 ↕	5 9·2 ↕
20	6)***2 18·1*** †?	7 44·9 ↕	9 12·1 ↕	7 10· ↕	9 39·2 ↕	8 56·1 ↕	9 20·8 ↕	8 51·6 ↕	9 35·0 ↕	8 59·9 ↕	**10 23·** ↕	5 50· ↕	5 51·4 ↑	5 43·0 ↑
21	7 19·9 ↓	7 3·9 ↓	7 53·2 ↓	7 38·4 z	7 37·0 z	7 47·4 z	7 40·2 z	**8 5·1** z	7 45·6 ↓	7 35·6 z	7 20·1 ↕	5 10·5 ↕	5 25·4 ↕	5 12·8 ↕
22	7 36·0 z	7 55·6 ↕	8 7·9 z	8 2·4 ↓	**8 10·5** ↑	8 3·5 ↑	7 46·0 ↑	7 49·8 z	7 49·0 z	7 52·1 z	7 57·2 z	7 52·2 ↑	7 45·7 z	7 44·2 z
23	7 50·1 z	8 15·0 z	7 54·7 ↓	8 6·2 ↓	8 8·4 z	**8 15·8** z	7 50·8 ↓	7 48·7 ↓	7 40·7 z	7 18·9 z	7 42·3 ↑	8 6·2 ↑	7 19·9 ↑	7 33·3 z
24	8 8·8 z	8 2·1 z	7 45·1 z	7 49·1 z	8 6·4 ↑	7 56·6 ↓	8 29·8 ↑	8 35·4 ↓	8 40·6 ↕	**8 40·8** z	8 7·2 ↑	7 48·4 ↓	7 39·3 z	7 23·5 z
25	7 47·5 ↓	7 58·9 ↑	8 14·2 z	8 14·2 ↑	8 29·7 ↓	8 51·2 ↓	**9 36·5** ↕	8 10·9 ↓	9 7·7 ↕	9 28·4 ↕	8 27·8 ↑	7 26· ↕	5 38·6 z	5 47·0 ↕
26	**8 7·8** ↕	7 47·7 z	7 48·5 z	7 47·7 z	7 41·1 z	7 35·1 ↕	7 32·7 ↓	7 40·9 ↕	7 31·9 ↑	7 34·2 z	7 37·9 ↓	**6 34·6** ↕	7 32·8 z	7 16·9 ↕
27	7 55·8 z	7 53·7 ↑	7 59·7 z	7 59·7 ↓	8 2·4 z	8 1·9 ↕	**8 15·8** ↓	7 44·0 z	7 39·1 ↓	7 33·5 ↕	7 25·3 ↓	**7 17·5** ↓	7 40·9 ↓	7 36·3 ↓
28	7 54·9 z	8 3·8 z	**8 12·4** z	8 7·6 z	8 9·6 z	7 57·8 z	7 57·1 ↕	7 44·3 ↕	7 45·7 ↓	8 5·4 z	7 59·0 z	7 23·7 ↑	7 29·6 ↓	7 19·3 ↓
29.	7 52·2 z	**7 55·4** z	7 52·1 z	7 42·7 z	7 50·9 ↑	7 45·6 z	7 40·4 ↑	7 49·8 ↑	7 54·0 z	7 39·7 ↓	7 29·7 ↑	7 31·1 ↑	7 36·7 ↓	7 31·2 ↑
30	7 46·3 z	**8 14·8** z	7 40·5 ↑	7 58·5 ↑	7 45·5 z	8 12·0 ↑	7 48·1 ↕	7 34·8 z	7 23·2 ↓	6 49·3 ↕	**6 40·1** ↑	7 29·9 ↑	6 44·5 ↑	7 18·7 ↕
Mittel	7 35·3	7 57·6	8 2·4	8 7·2	8 5·3	8 4·1	**8 18·7**	8 9·1	7 56·9	7 36·8	7 34·9	6 44·9	**6 39·4**	6 49·1

1) Die Ablesungen wurden 6^m später gemacht. — 2) Polarlicht. — 3) Ablesungen wurden 4^m später gemacht. — 4) Ablesungen um 5^m verspätet. — 5) Deklinations-Skala aus dem Gesichtsfelde verschwunden. — 6) Deklinations-Skala zur Zeit der ersten Ablesung nicht im Gesichtsfelde. — 7) Ablesungen um $9^h\,17^m$ gemacht. —

Mittlere Ortszeit. 280° 0'.0 + **Deklination.** *October 1882.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
7°42'.1	7°53'.2	7°54'.2	7°50'.5	*7°51'.3*?*	7°45'5.	7°45'.3	7°49'.3	7°56'.0	7°45'.9	7°53'.9	8°23'.1	7°34'.4	0°48'.7
5 33·9	5 27·9	5 20·3	5 57·5	6 32·4	6 23·0	6 59·7	7 5·9	7 1·1	6 53·3	7 26·9	11 5·1	4 27·2	6 37·9
7 32·3	7 29·5	6 57·9	7 7·3	7 24·4	7 43·1	7 32·5	7 25·2	7 29·7	7 29·6	7 24·8	8 6·1	5 43·1	2 23·0
6 44·1	7 2·3	7 18·5	**6 35·5**	7 34·4	7 37·2	7 37·4	7 38·7	7 37·8	7 50·5	7 41·7	8 29·9	6 35·5	1 54·4
6 1·8	6 15·1	6 28·6	7 44·3	7 33·7	7 44·2	7 51·1	7 37·7	7 53·6	8 9·4:	7 33·0	8 50·0	5 57·2	2 52·8
8 28·8	7 41·4	**7 18·9**	7 37·6	7 41·8	7 30·4	7 36·2	7 37·	7 39·8	7 37·4	**8 10·0**	9 19·2	7 18·9	2 0·3
7 24·3	7 13·0	7 9·2	7 7·9	7 13·5	7 23·2	7 39·8	7 40·2	7 38·4	7 42·5	7 26·3	8 0·6	6 50·0	1 10·6
7 12·4	6 56·3	7 21·0	7 11·9	**6 54·5**	6 56·4	7 28·4	7 40·1	7 40·9	7 39·1	7 30·5	7 50·2	6 54·5	0 55·7
6 34·2	**6 27·3**	6 58·8	7 34·1	7 41·5	7 24·8	7 26·3	7 33·6	7 38·1	**7 48·4**	**7 24·0**	7 48·4	6 27·3	1 21·1
4 52·9	7 19·4	7 32·2	7 36·3	7 41·3	7 37·4	7 46·9	7 44·1	7 50·4	8 1·1	7 27·8	8 8·5	4 52·9	3 15·6
6 59·2	7 16·4	7 26·7	7 33·3	7 23·3	7 37·8	7 46·9	**8 3·7**	7 55·5	7 50·2	7 29·4	8 3·7	6 26·4	1 37·3
7 48·3	7 33·0	7 40·3	7 37·1	7 36·5	**7 30·9**	7 37·1	7 45·3	7 43·4	7 45·2	7 45·8	8 2·3	7 30·9	0 31·4
7 27·2	7 38·2	7 44·2	7 47·1	7 38·8	7 45·4	7 44·6	7 47·8	7 46·8	7 49·0	7 38·4	7 58·5	6 45·4	1 13·1
6 56·1	7 30·2	7 50·0	7 40·7	7 37·2	7 21·8	7 31·8	**8 3·4**	7 56·2	7 47·9	7 34·6	8 3·4	6 56·1	1 7·3
7 22·1	7 34·9	7 48·6	7 34·6	7 46·9	7 45·7	7 46·7	7 34·3	7 41·3	7 46·8	7 44·2	8 23·4	6 50·9	1 32·5
6 29·5	**6 22·0**	6 33·5	6 43·5	6 57·5	7 21·4	7 29·0	7 50·6	**8 8·2**	7 47·9	7 28·0	8 8·2	6 22·0	1 46·2
6 57·2	7 34·7	7 27·7	7 32·1	7 19·9	7 36·9	6 57·2	7 26·3	7 48·5	7 48·9	7 39·1	8 23·8	6 55·8	1 28·0
7 43·5	7 48·4	7 30·6	**7 13·8**	7 30·6	7 37·0	7 43·4	7 45·6	7 47·8	7 51·9	7 45·3	8 1·5	7 13·8	0 47·7
7 48·7	7 46·1	7 45·0	7 42·5	7 43·7	7 45·8	7 44·9	7 44·2	7 46·7	7 47·4	7 41·4	7 58·7	6 52·8	1 5·9
7 34·3	7 46·0	7 43·5	7 42·8	7 43·6	7 44·2	7 36·2	7 44·6	7 49·0	7 47·3	7 43·5	7 50·0	7 28·5	0 21·5
7 36·7	7 50·7	7 45·3	7 43·7	7 44·9	7 45·7	7 23·6	7 40·5	7 54·7	**7 58·8**	7 42·1	7 58·8	7 19·5	0 39·3
6 10·2	6 21·7	6 48·7	6 58·7	6 56·7	7 3·1	7 26·2	7 40·5	7 56·2	7 36·0	7 36·1	8 9·7	6 10·2	1 59·5
7 46·7	7 45·6	7 45·2	7 43·3	7 41·2	7 34·0	7 41·1	**7 33·9**	7 56·3	7 51·7	7 57·4	8 35·4	7 33·9	1 1·5
7 30·3	7 28·5	7 29·9	7 29·7	7 44·1	7 46·8	7 35·5	7 45·3	**6 48·0**	7 13·1	7 45·6	8 38·0	6 48·0	1 50·0
7 29·0	7 34·8	7 16·6	**6 47·1**	7 15·7	7 21·8	7 42·4	7 40·8	7 47·8	7 58·3	7 52·2	8 51·5	6 47·1	2 4·4
7 28·3	7 11·1	7 27·1	*7 32·0?*	7 36·9	7 41·3	7 33·1	7 37·0	7 39·1	7 55·7	7 40·5	8 4·9	7 10·0	0 54·9
8 0·1	7 39·8	7 17·9	7 18·4	7 34·0	7 35·4	**6 49·8**	7 41·6	8 6·2	8 9·3	7 54·5	8 27·1	6 49·8	1 37·3
6 46·9	**5 57·5**	6 53·0	7 33·1	7 16·0	7 39·5	7 12·8	7 17·3	7 52·1	7 48·6	7 36·2	8 33·7	5 57·5	2 36·2
7 42·4	7 39·8	7 26·2	7 21·8	7 37·0	7 11·5	6 47·2	7 45·2	7 57·0	7 55·3	7 44·9	9 14·2	6 38·0	2 36·2
7 47·7	7 46·0	7 43·3	7 37·9	7 31·7	7 33·4	7 44·5	7 46·3	7 54·1	7 38·3	7 56·7	9 10·9	7 7·4	2 3·5
7 48·1	7 55·7	7 42·3	7 29·9	7 33·2	7 29·1	7 37·5	7 47·6	**7 15·5**	7 56·1	7 44·4	8 2·7	7 15·5	0 47·2
7 12·2	7 17·0	7 20·2	7 23·4	7 29·0	7 30·8	7 31·5	7 40·4	7 42·5	7 46·5	7 40·6	8 24·6	6 42·0	1 42·6

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h 29^m 17^s$ W. L. Gr. *November 1882.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
7°39'.6	7°40'.7	7°35'.1	7°36'.4	7°37'.5	7°42'.2	7°46'.4	7°51'.8	7°33'.9	7°56'.5	**7°47'.7**	8°18'.6	6°56'.5	1°22'.1
7 26·1	7 29·1	7 29·3	7 41·2	7 27·7	7 30·1	**6 31·1**	7 20·7	7 45·8	7 40·7	7 33·4	8 8·2	6 31·1	1 37·1
7 43·5	7 39·8	7 39·3	7 33·8	7 33·1	7 37·1	**7 1·6**	7 12·9	7 45·1	7 50·9	7 44·4	8 54·5	7 1·6	1 52·9
7 49·5	**7 53·1**	7 48·3	7 47·1	7 49·3	7 46·5	7 45·2	7 43·6	7 42·7	7 46·0	7 44·6	7 53·1	7 33·1	0 20·0
7 10·3	**6 7·1**	6 57·2	7 32·1	7 35·2	7 28·8	7 21·8	7 29·4	7 43·6	**7 56·9**	7 34·2	7 56·9	6 7·1	1 49·8
7 39·1	7 6·7	7 28·2	7 23·6	7 30·9	7 12·4	7 25·0	7 42·0	7 48·3	7 46·0	7 39·0	8 14·3	6 54·9	1 19·4
7 9·8	7 11·2	7 21·3	7 39·8	7 45·4	[2])7 18·9	7 49·5	7 33·8	7 53·7	7 54·2	7 31·6	8 12·9	6 16·0	1 56·9
7 25·4	7 19·2	7 21·0	7 23·8	7 22·2	7 30·3	7 21·8	7 38·5	7 31·6	7 54·4	7 39·7	8 12·6	6 59·6	1 13·0
7 22·0	7 29·1	7 40·8	7 30·6	7 18·4	7 40·6	7 43·2	7 47·2	7 44·8	7 48·0	7 42·6	8 11·3	6 55·2	1 16·1
7 42·3	7 50·0	7 39·6	7 31·1	**7 11·5**	7 39·2	7 44·9	7 43·8	7 47·9	7 45·4	7 42·9	7 51·4	7 11·5	0 39·9
7 7·8	7 18·6	6 50·7	7 1·5	6 44·1	**6 11·2**	7 41·6	7 27·0	7 24·2	**7 52·7**	7 25·5	7 52·7	6 11·2	1 41·5
6 12·4	7 2·5	7 5·7	6 45·6	6 46·1	7 28·2	7 36·5	8 37·7	8 27·4	7 38·8	7 30·4	8 49·2	6 12·4	2 36·8
6 55·8	6 40·9	**5 38·5**	6 7·5	6 37·5	7 5·1	6 55·0	7 29·5	7 23·1	6 9·5	7 12·9	8 40·4	5 38·5	3 1·9
7 48·9	5 11·1	5 42·6	6 54·5	**3 50·8**	5 3·5	5 39·0	6 5·0	6 57·9	8 18·7	7 2·6	9 28·9	3 50·8	5 38·1
6 6·7	5 41·1	7 34·0	7 19·6	7 41·5	7 19·6	7 50·1	7 46·5	7 45·1	7 45·6	7 27·5	12 0·7	2 50·8	9 9·9
8 41·9	6 38·0	**4 23·3**	7 49·4	7 38·1	5 20·7	6 26·4	7 18·6	7 59·1	8 36·9	7 31·0	10 53·8	4 23·3	6 30·5
6 37·7	5 32·3	4 36·2	4 51·7	5 8·6	5 32·1	4 46·1	7 52·6	8 12·1	8 12·2	6 54·8	9 32·4	2 40·7	6 51·7
6 18·4	7 7·7	**3 56·3**	5 24·2	5 58·0	7 54·5	6 56·9	6 58·9	8 8·9	7 5·9	7 12·0	10 4·7	3 56·3	6 8·4
6 6·3	6 16·3	6 42·5	6 32·5	7 4·9	5 0·6	5 1·5	[5]) — †	6 29·1	**8 36·2**	**6 45·1**	8 36·2	3 21·8	5 14·4
5 6·0	6 26·0	6 50·4	5 7·1	6 19·3	7 6·5	7 5·3	7 5·1	7 33·8	7 49·0	7 20·2	10 23·	2 18·1	8 5·
4 53·1	5 31·7	6 0·0	6 45·3	7 6·6	7 26·6	7 45·0	7 57·3	7 46·2	7 25·7	7 0·5	8 5·1	4 53·1	3 12·0
7 39·8	**7 20·8**	7 26·2	7 30·2	7 39·6	7 37·5	7 27·0	7 51·0	7 47·9	7 55·6	7 47·0	8 10·5	7 20·8	0 49·7
7 20·4	7 24·7	7 48·7	7 22·9	7 25·1	[2])**2 32·**	7 5·6	7 45·9	6 39·3	8 0·9	7 28·2	8 15·8	2 32·	5 44·
7 26·3	7 37·0	8 1·7	7 31·5	7 32·9	6 21·3	**6 19·3**	7 26·5	7 44·1	7 32·6	7 46·9	8 40·8	6 19·3	2 21·5
8 27·2	[5])6 54·6	7 16·1	7 28·5	6 24·8	**5 30·6**	7 27·4	7 47·3	8 4·1	8 0·9	7 46·7	9 36·5	5 30·6	4 5·9
6 47·2	6 45·2	7 14·7	7 9·3	7 25·1	6 49·6	6 42·9	7 26·5	7 31·7	7 45·7	7 24·5	8 7·8	6 34·6	1 33·2
7 37·7	7 24·1	7 29·9	7 35·1	7 24·6	7 35·2	7 31·4	7 34·1	7 58·1	7 54·5	7 42·9	8 15·8	7 17·5	0 58·3
7 42·9	7 44·6	7 50·9	7 45·3	7 43·3	7 35·7	7 16·3	**7 7·9**	7 40·3	7 52·7	7 46·3	8 12·4	7 7·9	1 4·5
7 26·8	7 31·6	7 44·2	7 38·4	7 37·6	7 33·7	**7 24·6**	7 38·3	7 48·0	7 36·9	7 40·5	7 55·4	7 24·6	0 30·8
7 32·8	7 12·6	7 18·1	7 7·9	7 35·7	7 43·0	7 41·5	7 31·4	7 38·7	7 21·5	7 30·4	8 14·8	6 40·1	1 34·7
7 10·1	6 58·2	6 57·0	7 6·9	7 5·8	6 52·4	7 6·3	7 32·8	7 40·6	7 47·7	7 30·0	8 43·7	5 43·0	3 0·7

[5]) Die Deklinations-Nadel macht kleine (oft noch nicht 1mm grosse) stossweise hin- und hergehende Bewegungen.

Deklination.

December 1882. 280° 0.'0 + **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	7°29.'0 z	**8° 6.'1** z	7°53.'5 ↓	7°39.'8 ↓	7°54.'3 z	7°45.'9 ↑	7°42.'3 z	7°44.'5 z	7°38.'6 ↑	7°22.'2 ↓	**6°27.'4** z	6°40.'9 ↓	7°18.'0 ↓	7°23.'5 ↓
2	7 49·2 z	7 49·3 z	**7 59·4** z	7 46·9 z	7 47·8 z	7 38·3 z	7 55·6 ↓	7 49·2 z	7 40·1 z	7 43·6 ↓	6 58·5 z	7 12·0 ↑	7 2·1 z	7 15·4 z
3	7 51·2 z	7 15·8 ↓	7 47·8 ↑	**7 56·0** ↑	7 49·2 z	7 45·2 z	7 43·4 ↑	7 48·4 z	7 47·3 ↕	7 38·4 z	7 38·0 z	7 35·2 ↑	7 19·8 z	7 17·8 ↑
4	7 39·6 z	7 48·3 ↓	7 51·0 z	7 58·3 ↓	8 0·0 z	8 10·1 z	**8 12·5** z	7 57·7 ↕	7 42·6 ↓	6 58·1 ↓	6 56·9 ↕	7 7·2 ↓	**6 33·2** z	7 29·2 ↑
5	7 47·3 ↑	7 42·1 ↓	7 48·4 z	7 48·0 z	7 59·9 z	**8 0·4** ↓	7 40·8 z	7 50·3 ↑	7 47·4 ↓	7 32·4 ↑	7 31·7 ↑	7 36·8 ↑	**7 22·2** z	7 26·6 z
6	7 42·3 z	7 44·4 z	7 46·5 z	7 54·7 z	**7 58·7** z	7 40·5 z	7 45·5 ↑	7 42·1 ↑	7 43·4 z	7 54·4 ↓	**7 23·9** z	7 27·7 ↑	7 39·7 ↑	7 44·7 z
7	**7 50·1** z	7 47·6 z	7 48·8 z	7 46·2 z	7 49·0 z	7 47·0 z	7 45·2 z	7 49·1 ↑	7 49·4 ↓	7 46·3 z	7 40·9 ↓	7 15·5 z	7 13·9 z	**7 1·6** z
8	7 49·0 z	7 49·4 z	7 46·4 z	7 46·3 z	7 47·2 z	7 45·2 z	7 46·7 z	7 41·6 z	**7 36·4** z	7 38·4 z	7 37·2 z	7 36·8 z	7 39·3 z	7 38·8 z
9	7 56·1 z	**8 17·8** z	7 57·7 z	7 52·3 ↑	7 46·3 z	7 48·5 z	7 44·5 z	7 46·6 z	7 51·9 ↑	7 36·5 ↓	7 5·1 z	7 8·5 ↕	**6 45·6** ↓	7 41·5 ↑
10	7 49·0 z	7 50·7 z	7 58·5 z	7 54·9 z	**7 59·4** ↓	7 48·8 z	7 59·0 ↓	7 53·3 ↑	7 51·7 ↑	7 47·7 z	7 43·8 z	7 27·6 ↑	7 38·2 z	7 44·2 z
11	7 54·9 z	7 51·6 z	**8 6·4** z	7 56·9 z	7 51·7 ↑	7 48·1 ↕	7 17·9 ↕	7 27·3 ↑	7 32·7 ↓	7 43·9 ↓	7 15·1 z	7 8·1 ↕	**7 5·3** z	7 16·0 z
12	7 55·1 z	7 52·3 z	**8 3·3** z	7 54·5 ↓	7 49·5 z	7 55·5 ↓	7 59·8 z	7 37·7 ↕	7 56·7 ↑	7 42·1 z	7 15·1 ↑	**6 55·2** z	7 12·0 ↑	7 4·1 ↕
13	7 44·6 z	7 47·8 z	7 53·4 z	7 51·2 z	7 49·9 z	7 46·2 z	7 43·0 ↑	7 53·0 ↓	7 38·8 ↑	7 40·5 ↓	7 36·5 ↓	7 37·2 ↑	**7 57·7** z	7 40·6 ↑
14	7 46·7 z	7 45·8 z	7 44·1 z	7 49·3 z	7 50·2 z	7 45·4 z	7 49·3 z	**7 52·2** z	7 42·7 ↑	7 40·2 ↓	7 35·9 z	**7 30·9** z	7 38·5 z	7 33·1 ↓
15	7 46·9 z	7 47·3 z	7 57·5 z	7 50·6 z	7 45·6 z	**8 5·8** z	7 58·4 z	7 44·0 ↓	7 37·8 ↕	7 38·3 ↑	7 12·5 ↑	6 45·6 ↕	6 41·2 ↕	6 45·4 ↓
16	7 30·8 ↕	7 54·1 ↕	8 55·0 ↑	**10 9·4** ↕	9 21·7 z	8 20·2 ↓	8 30·2 ↕	7 51·3 z	7 9·7 ↓	6 53·6 z	7 2·8 z	7 16·7 ↓	7 3·2 ↕	7 21·9 ↑
17	7 59·2 z	7 55·6 z	7 52·0 z	7 46·0 z	7 48·6 ↑	7 54·4 z	8 8·7 ↑	**8 14·4** ↑	7 39·2 z	7 31·6 ↓	7 16·0 ↑	7 23·4 z	7 20·8 z	7 19·0 ↓
18	**7 53·8** ↓	7 45·9 z	7 48·1 z	7 49·9 z	7 48·1 z	7 48·8 z	7 49·5 z	7 50·1 ↕	7 43·7 z	7 37·7 z	7 41·1 ↓	7 36·7 z	7 36·0 ↑	7 42·7 ↕
19	7 58·2 ↑	7 35·6 ↕	**8 40·1** z	8 9·1 ↑	8 19·1 ↕	8 18·5 z	8 4·7 ↑	8 4·6 z	7 53·6 z	7 59·2 ↓	7 39·2 z	7 35·2 ↓	7 53·0 z	7 51·6 z
20	8 5·4 z	7 54·9 z	8 7·2 z	**8 14·9** ↕	8 5·1 z	8 10·0 ↓	8 7·6 z	7 57·2 ↑	7 40·3 z	7 2·0 ↕	7 8·9 ↓	6 50·8 ↑	6 42·9 z	6 24·3 ↓
21	6 17·7 ↕	8 37·3 z	8 37·2 ↑	7 56·5 ↓	8 30·9 z	**8 55·6** ↓	7 43·5 z	7 55·3 ↕	7 52·5 z	7 22·9 ↓	7 21·7 ↕	6 40·0 ↓	6 56·0 ↕	**6 14·5** z
22	7 20·0:↕	7 57·9 z	8 2·5 ↓	7 51·8 z	7 58·8 ↑	7 52·0 ↑	8 9·0 ↕	**8 9·5** z	7 27·2 ↓	7 23·8 ↓	7 30·7 ↑	7 23·6 ↓	7 41·2 z	7 31·8 ↑
23	7 42·1 ↑	7 45·8 z	7 45·8 z	7 53·1 z	**8 0·8** z	7 33·5 z	7 57·2 z	7 55·5 ↕	7 15·9 ↓	7 30·7 ↓	6 59·7 ↕	**6 54·0** ↓	7 21·3 z	7 39·9 ↑
24	7 40·1 z	7 47·5 z	7 52·7 z	7 58·3 z	**8 5·4** ↑	7 59·0 ↑	7 49·1 ↑	8 1·6 z	7 43·1 ↓	7 15·1 z	**6 54·4** z	7 11·5 z	7 39·5 z	7 28·7 z
25	**7 19·3** z	7 43·2 z	7 50·9 z	7 55·9 z	7 56·7 z	8 0·8 ↓	**8 2·4** ↓	7 39·7 z	7 33·7 z	7 41·9 ↓	7 50·7 z	7 37·5 ↓	7 41·9 z	7 27·5 ↓
26	7 48·4 z	7 47·9 z	7 46·9 z	7 50·8 z	7 50·2 z	7 53·3 z	7 50·8 z	**7 57·1** ↕	7 47·3 ↕	7 35·1 z	7 46·8 z	7 27·7 z	7 38·8 ↑	7 25·6 ↓
27	7 57·9 z	7 56·3 z	7 57·7 ↓	7 52·4 z	8 5·3 ↑	7 55·4 z	7 48·2 z	7 48·2 ↓	7 47·2 ↓	7 39·4 ↓	7 39·8 z	7 30·9 z	7 36·3 ↑	7 41·1 ↓
28	**8 12·6** z	8 2·5 ↑	8 11·1 z	7 55·2 z	7 43·8 z	7 42·4 ↑	7 56·6 ↑	7 31·4 z	8 1·7 z	7 40·3 ↓	7 33·7 z	7 40·1 z	7 37·0 ↓	7 36·5 z
29	7 59·3 ↓	7 57·3 ↓	**8 2·8** ↓	7 59·8 z	7 45·6 z	8 1·3 z	7 54·9 ↑	7 56·3 ↕	7 38·8 z	7 17·3 ↕	7 12·9 ↕	7 7·9 ↓	7 44·3 ↓	**6 49·2** ↕
30	7 51·4 z	7 55·2 z	7 50·0 z	7 42·4 z	7 46·0 z	7 52·4 ↑	7 53·4 ↑	**8 27·0** ↕	7 46·4 z	7 22·6 z	7 21·0 ↕	7 12·0 ↑	7 28·3 z	**7 3·1** z
31	7 51·0 z	7 49·7 z	7 59·4 z	7 50·0 ↑	7 39·6 z	7 49·4 ↑	**8 12·9** z	7 43·6 z	7 18·8 ↕	7 29·6 ↕	7 28·2 ↓	7 18·6 z	7 13·6 z	6 55·5 ↓
Mittel	7 45·1	7 51·7	**7 59·4**	7 57·5	7 57·6	7 55·4	7 54·3	7 51·6	7 41·2	7 32·4	7 22·1	**7 17·2**	7 22·0	7 20·5

Januar 1883. $\varphi = + 66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	7°37.'6 z	7°46.'4 ↑	7°53.'5 z	**7°56.'4** z	7°50.'0 ↓	7°55.'8 z	7°39.'6 ↓	7°39.'2 z	7°29.'4 ↓	7°40.'8 z	7°46.'0 ↕	7°15.'3 ↓	7°35.'4 ↓	7° 9.'4 ↓
2	7 46·5 z	7 51·5 z	7 49·7 z	7 51·1 z	7 46·2 ↑	7 47·1 z	7 37·1 ↓	7 36·2 z	7 23·5 z	**8 1·1** ↑	6 59·7 ↕	7 21·1 ↓	6 50·7 ↕	**6 48·2** ↑
3	7 47·4 z	7 51·0 z	7 52·8 z	7 52·8 z	7 46·0 z	7 52·0 z	7 49·0 z	7 58·6 z	7 46·0 ↓	**7 59·8** ↓	7 37·4 ↓	**7 37·2** z	7 45·2 z	7 46·6 z
4	7 47·8 z	7 47·6 z	7 49·4 z	7 50·4 z	7 50·0 z	7 47·8 z	7 53·4 z	7 51·6 ↑	7 50·3 z	7 40·2 z	7 39·0 ↓	7 53·8 z	**7 56·0** z	7 39·9 z
5	7 54·5 z	**8 8·4** z	8 5·2 ↓	8 5·6 z	[1]7 48·1 ↑	7 50·3 ↓	7 47·3 z	7 46·5 ↑	7 43·7 z	7 44·9 z	7 37·8 ↓	7 38·9 z	7 33·1 z	7 21·4 z
6	7 55·3 z	7 54·1 z	7 51·1 z	8 1·6 z	8 0·0 z	**8 10·9** ↑	8 3·3 ↓	7 40·8 ↑	7 49·7 ↑	**6 52·0** z	7 28·1 ↑	7 4·3 ↓	7 27·1 z	7 33·2 ↑
7	8 0·7 z	8 5·1 ↓	8 3·7 z	7 58·0 z	7 54·3 ↓	8 7·7 ↓	7 50·8 z	**8 12·3** ↕	7 37·0 z	7 40·0 z	7 9·8 z	7 2·3 ↑	7 13·8 ↓	7 12·4 z
8	8 9·0 z	7 57·9 z	**8 16·6** ↓	8 5·7 z	7 53·3 z	8 8·7 z	7 40·5 z	7 34·9 ↑	7 25·5 z	7 54·1 ↕	7 31·6 ↓	7 4·7 ↑	7 6·1 z	7 13·3 ↓
9	7 45·4 z	7 57·0 z	7 59·3 z	7 56·7 z	7 52·1 z	8 0·3 z	8 1·3 ↑	**8 4·2** z	7 36·1 z	7 51·7 ↓	7 10·9 ↑	7 17·4 ↑	**7 2·5** z	7 16·6 ↑
10	7 55·6 z	7 50·7 z	7 54·7 z	7 46·0 z	7 52·3 z	7 51·4 z	7 47·7 z	7 50·5 z	7 47·0 z	7 49·6 ↓	**7 57·9** ↓	7 42·5 z	7 38·0 z	7 35·0 z
11	7 52·0 z	7 51·8 z	7 50·9 z	7 48·2 z	7 50·4 z	7 50·1 ↑	7 47·4 z	7 48·5 ↑	7 42·7 z	**7 41·5** z	7 53·7 ↑	7 43·0 ↓	**7 59·7** ↑	7 43·1 z
12	7 52·7 z	**8 1·1** z	7 54·1 z	7 52·9 ↑	7 52·7 z	7 44·0 z	7 44·9 z	7 41·3 z	7 37·1 z	7 38·3 z	7 40·9 z	7 51·4 ↓	7 29·3 z	**7 15·7** ↑
13	7 47·0 z	7 47·6 z	7 47·4 z	7 47·4 z	**7 50·6** z	7 46·0 z	7 45·6 z	7 45·6 z	7 44·8 z	7 30·6 ↓	**7 11·8** z	7 22·5 z	7 28·7 ↑	7 43·9 z
14	7 47·5 z	7 51·6 z	**7 52·5** z	7 48·2 z	7 47·0 z	7 48·8 z	7 32·0 ↓	7 39·8 z	7 38·6 z	7 36·0 ↓	7 38·1 z	7 26·1 ↓	7 29·2 ↑	**7 1·2** z
15	7 49·9 z	7 47·7 z	7 51·0 z	7 47·0 z	7 47·7 z	7 46·4 z	7 45·0 z	7 36·8 ↓	7 25·4 ↓	7 54·1 ↑	7 20·3 z	7 12·3 ↓	7 0·4 ↓	**6 51·4** ↑
16	7 51·8 z	7 54·2 z	7 51·6 z	7 54·4 z	7 53·4 z	7 45·4 z	7 54·7 z	7 55·1 z	7 44·0 ↓	7 48·0 z	**8 4·7** ↑	7 40·4 ↓	7 42·0 z	7 44·4 z
17	7 58·8 z	7 57·6 z	7 58·1 z	**8 12·4** z	8 1·4 ↑	8 2·2 ↓	8 6·4 ↑	8 8·8 z	7 41·3 ↓	7 53·5 ↑	7 24·1 ↕	**7 4·2** ↑	7 37·5 ↕	7 29·5 ↓
18	**5 47·** †↕	8 0·4 z	8 8·1 z	8 7·9 z	8 9·5 ↑	**8 10·9** ↕	8 3·2 z	7 54·3 ↓	7 56·5 ↑	7 52·5 ↓	7 53·9 ↑	7 43·7 z	7 9·1 ↓	7 34·3 z
19	7 51·8 z	7 52·2 z	7 52·1 z	7 48·5 z	7 45·7 z	7 45·6 z	8 1·6 z	7 55·8 z	8 0·0 ↑	8 6·0 ↑	8 9·4 ↑	**8 20·2** z	8 5·6 ↓	7 54·9 z
20	7 51·9 z	7 42·4 z	7 41·0 z	7 42·3 z	8 5·2 z	8 16·3 z	**8 42·3** ↓	8 18·6 ↓	7 45·2 ↑	7 45·1 z	7 28·2 z	7 12·7 ↓	7 14·9 z	7 20·7 z
21	7 51·5 z	7 50·8 ↑	7 55·8 z	7 54·2 z	8 1·3 z	7 59·8 ↓	7 55·2 ↑	7 48·6 z	7 51·3 z	**7 1·5** z	7 32·4 ↕	**8 8·4** ↕	7 41·4 z	7 23·8 ↓
22	7 50·7 z	7 54·9 z	7 51·4 z	7 41·5 z	7 48·7 z	7 56·5 ↓	7 52·3 ↑	7 52·8 ↓	7 46·1 z	**8 8·0** z	7 35·5 ↓	7 58·1 ↓	7 49·3 z	7 55·5 z
23	7 48·9 z	7 52·8 z	7 50·4 z	7 53·7 z	7 53·8 z	7 53·4 z	7 45·9 ↓	7 51·2 z	7 50·6 ↓	**8 4·4** z	7 48·6 z	**7 42·8** ↓	7 48·8 z	7 57·1 z
24	7 52·1 z	7 52·5 z	7 50·4 z	7 51·1 z	7 52·9 z	7 51·7 z	7 50·3 z	7 51·1 z	**7 54·9** z	7 52·6 ↕	7 33·9 z	6 57·7 z	**6 56·2** ↑	7 16·5 z
25	7 54·7 z	7 54·2 z	7 54·7 z	7 53·3 z	7 53·6 z	8 4·8 ↓	7 33·8 z	7 52·8 z	7 25·6 z	7 42·3 ↕	6 28·4 ↑	6 54·3 ↕	6 56·5 z	6 33·0 ↑
26	7 25·1 z	7 56·3 z	8 4·4 ↑	7 48·7 z	8 9·9 z	7 45·5 ↓	7 30·7 ↕	**8 25·6** ↕	7 43·0 ↓	7 12·1 ↓	7 28·1 ↑	7 4·9 ↕	7 24·7 ↑	7 13·1 ↑
27	7 56·5 z	7 52·4 z	7 52·5 z	7 45·6 z	7 52·6 z	7 48·2 z	7 47·7 z	7 53·6 ↑	7 41·5 ↓	**8 28·3** ↕	7 34·5 z	7 24·5 z	6 52·4 z	7 5·4 ↕
28	7 32·0 ↓	7 47·4 ↓	7 48·0 ↑	7 59·3 z	8 2·1 ↓	7 53·3 z	7 54·6 ↑	**8 6·1** ↑	7 45·6 ↓	7 37·5 ↓	7 21·2 ↕	7 52·9 ↓	7 34·2 ↓	7 40·6 ↕
29	**7 57·4** z	7 54·2 z	7 47·8 z	7 51·4 z	7 50·3 z	7 45·7 z	7 46·9 z	7 45·6 ↓	7 47·8 z	7 16·6 z	**7 12·4** ↑	7 29·8 z	7 17·4 z	7 39·6 z
30	7 52·6 z	7 52·1 z	7 48·9 ↑	7 46·2 z	7 53·6 z	7 47·5 z	7 49·9 z	7 45·9 ↑	**8 10·6** ↕	7 32·3 z	7 45·0 z	7 25·2 ↑	7 29·7 z	7 41·3 z
31	7 48·6 z	7 56·0 z	8 7·5 z	**8 12·1** z	8 7·2 z	7 50·0 z	7 52·1 z	7 47·9 z	7 49·7 ↓	7 27·9 z	7 24·6 z	**7 11·8** ↓	7 33·0 z	7 20·4 ↑
Mittel	7 46·5	7 53·6	**7 54·7**	7 53·9	7 54·3	7 54·3	7 50·7	7 52·3	7 43·6	7 43·3	7 31·9	7 28·5	7 26·7	**7 25·2**

[1]) $7^h\ 50^m$ II zieht von magnetisch Ost nach magnetisch West durch's Zenit. — $7^h\ 55^m$ IV-Bildung über dem Observatorium. Sämmtliche Nadeln stark abgelenkt und

Deklination.

Mittlere Ortszeit. 280° 0.'0 + *December 1882.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
7°38.'8 z	7°16.'2 ↓	7°12.'6 z	7°12.'6 ↓	6°47.'8 z	7° 0.'7 ↑	7°29.'7 z	7°34.'3 z	7°50.'3 z	7°41.'1 z	7°27.'1	8° 6.'1	6°27.'4	1°38.'7
7 41·0 z	7 40·6 z	7 45·2 ↑	7 40·4 ↓	7 42·2 z	7 39·8 z	7 36·2 z	**6 29·8** ↕	7 1·7 ↓	7 49·2 z	7 33·9	7 59·4	6 29·8	1 29·6
7 17·1 z	**7 11·0** ↑	7 45·0 ↓	7 41·8 z	7 41·4 ↑	7 28·7 z	7 14·4 ↑	7 24·6 z	7 39·4 ↑	7 29·4 ↑	7 35·3	7 56·0	7 11·0	0 45·0
7 7·6 z	7 10·8 ↑	7 10·6 z	7 26·2 z	7 4·3 z	7 29·5 z	7 33·4 z	7 39·1 z	7 40·2 z	7 45·2 z	7 31·3	8 12·5	6 33·2	1 39·3
7 38·0 z	7 36·0 z	7 34·8 ↓	7 37·0 z	7 38·4 z	7 38·5 z	7 37·6 z	7 38·2 z	7 41·2 z	7 46·9 z	7 40·9	8 0·4	7 22·2	0 38·2
7 32·6 z	7 32·9 z	7 38·0 z	7 42·5 z	7 40·3 z	7 33·3 z	7 33·5 z	7 41·9 ↑	7 57·3 ↓	7 58·3 z	7 42·5	7 58·7	7 23·9	0 34·8
7 24·0 z	7 18·1 z	7 22·0 ↑	7 46·0 z	7 49·6 z	7 50·0 z	7 39·2 z	7 38·4 ↓	7 45·2 z	7 44·9 z	7 38·7	7 50·1	7 1·6	0 48·5
7 43·5 ↑	7 43·4 z	7 44·2 z	**7 55·6** z	7 49·7 z	7 40·4 z	7 40·8 z	7 40·8 z	7 44·3 z	7 52·5 z	7 43·9	7 55·6	7 36·4	0 19·2
7 46·7 ↓	7 21·7 z	7 22·5 z	7 1·4 z	7 26·3 ↓	7 36·5 z	7 42·7 z	7 33·6 z	7 31·1 ↑	7 37·0 z	7 35·8	8 17·8	6 45·6	1 32·2
7 37·4 z	7 46·0 z	7 44·8 z	7 43·8 z	7 44·3 z	7 45·6 z	7 44·6 z	7 50·6 z	7 50·6 z	**7 9·1** ↕	7 46·0	7 59·4	7 9·1	0 50·3
7 14·7 ↕	7 25·1 z	7 19·3 z	7 38·9 z	7 32·9 z	7 17·5 z	7 26·1 z	7 27·8 ↓	7 38·8 ↑	7 46·7 z	7 32·7	8 6·4	7 5·3	1 1·1
7 38·3 z	7 51·8 z	7 39·5 z	7 40·1 ↓	7 39·7 z	7 45·0 ↓	7 44·3 z	7 48·3 z	7 3·9 ↕	7 44·4 z	7 39·5	8 3·3	6 55·2	1 8·1
7 36·2 z	7 42·5 z	7 40·2 z	7 39·6 z	7 42·2 z	7 36·4 z	7 37·6 z	7 46·0 z	7 43·7 z	7 44·1 z	7 43·7	7 57·7	7 36·2	0 21·5
7 41·8 ↑	7 42·7 z	7 34·9 z	7 39·9 z	7 45·9 z	7 42·9 z	7 45·6 z	**7 52·2** z	7 44·2 z	7 47·9 ↑	7 43·4	7 52·2	7 30·9	0 21·3
7 3·6 ↑	7 8·5 ↓	6 37·4 z	6 55·1 z	6 59·2 ↑	**6 26·5** z	7 18·6 ↕	7 4·5 ↕	7 49·8 ↑	6 32·9 ↕	7 18·9	8 5·8	6 26·5	1 39·3
6 52·0 ↑	7 7·9 ↑	6 57·8 ↓	7 25·5 ↓	7 31·2 z	7 23·1 ↑	7 27·6 ↓	7 33·8 z	7 37·0 z	7 48·4 z	7 42·7	10 9·4	6 52·0	3 17·4
7 31·5 z	7 49·0 z	7 40·2 z	7 27·2 z	7 35·8 z	7 39·4 z	7 41·4 z	**7 6·5** ↓	7 27·8 z	7 48·5 ↑	7 39·8	8 14·4	7 6·5	1 7·9
7 44·7 z	7 39·9 ↓	7 14·6 z	7 14·8 z	7 10·9 z	[1]) **6 27·7** ↕	7 25·5 z	7 29·5 ↑	7 31·2 ↑	6 42·2 ↕	7 33·0	7 53·8	6 27·7	1 26·1
7 43·8 z	7 39·0 z	7 33·8 z	7 40·2 z	7 39·8 z	7 33·4 z	**7 32·2** z	7 35·5 z	7 40·2 z	7 51·5 z	**7 51·3**	8 40·1	7 32·2	1 7·9
6 26·5 ↕	7 46·5 ↕	7 21·4 ↕	6 44·3 ↕	5 45·6 ↑	5 59·5 z	7 6·3 ↑	7 58·9 ↕	**5 25·0** ↕	5 46·8 ↕	**7 12·2**	8 14·9	5 25·0	2 49·9
6 43·8 ↑	7 15·5 ↑	7 11·3 ↑	7 27·6 z	7 35·2 ↓	7 20·1 z	7 31·2 ↕	6 53·0 ↕	7 32·4 ↕	7 51·6 z	7 31·0	8 55·6	6 14·5	2 41·1
7 34·4 ↓	7 19·5 z	7 26·6 z	7 46·0 z	7 31·6 z	7 43·7 z	**6 26·2** ↑	7 20·6 z	7 51·4 z	8 0·6 ↑	7 38·4	8 9·5	6 26·2	1 43·3
7 18·7 z	7 10·5 ↓	7 44·3 z	7 35·7 ↓	7 43·3 z	7 45·3 z	7 35·3 z	7 36·4 z	7 40·6 ↓	7 44·5 z	7 35·4	8 0·8	6 54·0	1 6·8
7 30·3 ↓	7 37·3 z	7 48·3 ↑	7 47·5 z	7 47·1 z	7 41·3 z	7 44·0 z	7 45·1 z	7 44·4 z	7 39·0 ↑	7 41·3	8 5·4	6 54·4	1 11·0
7 36·7 z	7 48·1 z	7 45·8 z	7 45·9 z	7 42·7 z	7 45·6 z	7 44·8 z	7 46·0 z	7 46·7 z	7 47·2 z	7 44·6	8 2·4	7 19·3	0 43·1
7 33·6 z	7 31·7 z	7 36·2 ↑	**7 21·2** z	7 42·5 ↑	7 31·1 ↓	7 24·6 ↓	7 45·4 ↑	7 46·0 z	7 48·8 z	7 41·2	7 57·1	7 21·2	0 35·9
7 56·6 z	7 45·9 z	7 36·2 ↑	7 14·0 z	**7 5·6** ↑	7 24·7 z	7 35·2 ↑	7 37·9 ↓	7 46·0 z	**8 19·9** z	7 44·1	8 19·9	7 5·6	1 14·3
7 41·8 z	7 40·4 z	7 38·4 z	7 37·2 z	7 29·4 z	7 27·5 z	7 32·4 z	**6 55·6** ↑	7 32·6 ↑	7 56·1 ↑	7 42·3	8 12·6	6 55·6	1 17·0
7 5·4 z	6 57·5 z	7 24·9 ↓	7 22·7 z	7 4·0 ↓	6 59·2 z	7 41·7 z	7 39·5 z	7 45·3 z	7 47·6 z	7 33·1	8 2·8	6 49·2	1 13·6
7 7·8 ↓	7 20·7 z	7 42·1 ↓	7 44·2 z	7 8·7 ↓	7 19·0 ↑	7 31·1 z	7 36·6 z	7 38·2 z	7 48·4 z	7 36·2	8 27·0	7 3·1	1 23·9
7 10·0 z	7 15·2 z	**6 50·3** z	7 0·3 z	7 20·7 z	7 40·6 z	7 30·8 z	7 41·0 z	7 23·9 ↓	7 29·4 ↕	7 30·1	8 12·9	6 50·3	1 22·6
7 25·8	7 29·4	7 28·5	7 30·2	7 27·0	7 25·6	7 31·4	7 32·0	7 34·5	7 38·1	7 37·1	8 11·6	6 55·8	1 15·8

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr. *Januar 1883.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
7° 7.'1 z	7°24.'6 ↑	7°42.'4 ↑	7°54.'1 z	7°42.'6 z	7°36.'7 ↓	7°33.'6 z	7° 7.'7 z	7°40.'8 ↑	7°44.'9 z	7°37.'1	7°56.'4	7° 7.'1	0°49.'3
7 12·2 ↑	7 24·1 ↑	7 29·1 ↓	7 39·6 z	7 41·4 z	7 44·1 z	7 41·6 ↑	7 48·6 z	7 46·8 z	7 47·8 z	7 34·4	8 1·1	6 48·2	1 12·9
7 47·3 z	7 43·0 z	7 44·8 z	7 44·0 z	7 43·6 z	7 46·5 z	7 44·0 z	7 46·7 z	7 45·4 z	7 47·0 z	7 47·3	7 59·8	7 37·2	0 22·6
7 47·2 z	7 46·5 z	7 40·6 z	7 41·6 z	7 43·3 z	7 43·6 z	7 48·4 z	7 41·6 z	**7 37·2** ↑	7 52·9 ↑	7 46·7	7 56·0	7 37·2	0 18·8
6 56·0 ↑	6 59·1 z	7 1·8 z	7 38·1 z	7 21·8 z	7 26·1 z	**6 39·0** ↓	7 27·8 ↕	7 45·9 z	7 58·8 z	7 35·8	8 8·4	6 39·0	1 29·4
7 6·1 z	7 3·5 z	7 22·1 z	7 28·8 z	7 42·1 ↑	7 50·5 z	7 46·9 z	7 46·7 z	7 47·5 z	7 49·8 z	7 39·0	8 10·9	6 52·0	1 18·9
6 59·1 z	7 12·2 z	7 8·4 ↓	7 36·2 z	7 39·3 z	7 30·4 z	7 35·8 z	7 39·7 z	7 47·2 ↓	7 55·1 z	7 38·0	8 12·3	6 59·1	1 13·2
7 40·1 ↓	7 29·8 z	7 29·1 z	7 36·2 ↑	7 43·4 z	7 43·5 z	7 47·4 z	7 29·4 ↓	**6 33·9** ↕	7 2·9 ↓	7 36·6	8 16·6	6 33·9	1 42·7
7 50·0 z	7 57·1 z	7 53·4 z	7 41·5 ↓	7 42·0 z	7 46·9 z	7 45·8 z	7 45·4 z	7 48·2 z	7 54·2 z	7 44·8	8 4·2	7 2·5	1 1·7
7 43·2 z	7 34·6 z	7 18·0 z	**7 8·4** z	7 25·6 z	7 27·4 z	7 36·8 z	7 33·8 z	7 40·0 z	7 50·9 z	7 41·6	7 57·9	7 8·4	0 49·5
7 49·0 z	7 48·9 z	7 46·1 z	7 45·7 z	7 48·1 z	7 46·4 z	7 45·9 z	7 46·1 z	7 46·6 z	7 47·9 ↑	7 48·1	7 59·7	7 41·5	0 18·2
7 16·3 z	7 32·9 z	7 46·5 z	7 52·0 z	7 47·5 z	7 45·4 z	7 44·7 z	7 45·6 z	7 49·1 z	7 44·4 z	7 43·4	8 1·1	7 15·7	0 45·4
7 39·0 z	7 42·6 z	**7 50·6** z	7 48·0 z	7 47·0 z	7 34·4 z	7 27·7 z	7 40·8 z	7 49·0 z	7 49·7 z	7 41·2	7 50·6	7 11·8	0 38·8
7 18·1 z	7 37·4 z	7 36·2 ↑	7 48·5 z	7 45·9 z	7 45·7 z	7 45·8 z	7 38·9 ↓	7 46·6 z	7 49·9 z	7 39·6	7 52·5	7 1·2	0 51·3
7 23·8 z	7 20·1 z	7 21·9 z	7 44·9 z	7 50·3 z	7 48·9 z	7 48·9 z	7 43·1 ↓	7 46·3 z	**8 0·5** z	7 36·8	8 0·5	6 51·4	1 9·1
7 38·7 z	7 44·0 z	7 43·1 z	7 47·6 z	7 49·6 z	7 38·1 z	**7 23·8** ↑	7 42·9 z	7 51·2 z	7 54·5 z	7 47·4	8 4·7	7 23·8	0 40·9
7 44·6 z	7 42·1 ↑	7 47·0 z	7 47·1 z	7 43·6 z	7 44·9 z	7 35·7 z	7 43·1 z	7 48·8 z	7 52·6 z	7 47·7	8 12·4	7 4·2	1 8·2
7 15·3 z	7 26·5 ↑	7 39·5 z	7 40·7 ↓	7 40·6 z	7 33·3 ↑	7 38·4 z	7 31·9 z	7 52·6 ↑	7 50·9 z	7 41·7	8 10·9	5 47·	2 24·
7 54·3 z	7 49·5 z	7 53·9 z	7 51·3 z	7 48·1 z	7 46·1 ↓	**7 24·8** z	8 1·4 ↕	8 2·7 ↑	7 38·6 ↕	**7 54·2**	8 20·2	7 24·8	0 55·4
7 3·4 z	7 30·4 z	7 34·0 z	7 34·0 z	7 33·2 z	7 21·8 z	7 13·8 z	7 29·3 z	7 19·4 ↑	7 39·5 z	7 38·6	8 42·3	7 3·4	1 38·9
7 44·4 z	7 49·0 z	7 46·0 z	7 30·0 ↑	7 30·6 z	7 47·1 z	7 44·0 z	7 47·8 z	7 52·0 z	7 49·1 z	7 45·7	8 8·4	7 1·5	1 6·9
7 34·1 ↓	7 31·4 ↓	**7 19·1** z	7 26·5 z	7 24·7 z	7 33·5 z	7 42·7 z	7 45·2 z	7 49·8 z	7 46·6 z	7 44·8	8 8·0	7 19·1	0 48·9
7 50·2 z	7 53·6 z	7 50·8 z	7 50·5 z	7 47·0 z	7 48·2 z	7 48·8 z	7 47·6 z	7 47·0 z	7 50·2 z	7 50·7	8 4·4	7 42·8	0 21·6
7 2·2 ↓	7 46·5 ↑	7 6·3 z	7 14·2 z	7 43·8 z	7 41·6 z	7 44·7 ↓	7 24·7 ↑	7 49·9 z	7 51·0 ↑	7 37·0	7 54·9	6 56·2	0 58·7
6 27·6 ↑	6 52·3 z	**6 3·6** z	7 34·7 ↑	7 45·6 z	7 49·0 z	7 48·9 z	7 46·6 z	7 51·7 z	**8 5·6** ↕	7 27·8	8 5·6	6 3·6	2 2·0
7 10·1 ↕	**6 9·1** z	7 18·3 z	7 16·8 ↑	7 30·5 z	7 1·6 z	7 39·7 z	7 46·5 ↓	7 51·9 z	7 2·3 z	7 30·0	8 25·6	6 9·1	2 16·5
7 27·9 ↑	7 5·0 z	7 23·7 z	7 13·1 z	7 18·7 ↓	6 58·6 ↓	7 5·2 ↓	7 42·4 z	**3 44·** ↕	7 42·2 ↑	**7 24·0**	8 28·3	3 44·	4 44·
7 10·2 z	7 35·9 ↑	7 41·6 z	7 35·8 z	7 20·4 ↑	**7 6·8** z	7 17·5 z	7 43·8 z	7 55·0 z	7 48·7 z	7 40·4	8 6·1	7 6·8	0 59·3
7 22·2 z	7 21·0 z	7 27·5 z	7 50·2 z	7 35·7 ↓	7 30·8 ↑	7 45·4 z	7 46·0 z	7 50·7 z	7 51·7 z	7 39·3	7 57·4	7 12·4	0 45·0
7 47·1 z	7 43·0 z	7 36·3 z	7 35·9 z	**7 3·7** z	7 28·7 z	7 33·7 z	7 45·2 z	7 49·7 z	7 49·8 z	7 42·2	8 10·6	7 3·7	1 6·9
7 25·2 z	7 19·2 z	7 27·8 z	7 38·6 z	7 44·9 z	7 40·8 z	7 19·9 ↓	7 44·7 z	7 47·1 z	7 47·5 z	7 41·0	8 12·1	7 11·8	1 0·3
7 25·5	7 28·9	7 30·6	7 37·9	7 38·2	7 36·4	7 35·5	7 41·0	7 37·2	7 47·0	7 40·7	8 7·1	6 55·5	1 11·6

in lebhaften Schwankungen. — [2]) Deklination unruhig; sehr kleine rasche Bewegungen.

Deklination.

Februar 1883. 280° 0′.0 + Kingua-Fjord.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	7°49′.7 z	7°48′.2 z	7°49′.0 z	7°49′.2 z	7°47′.6 z	7°50′.8 z	7°49′.9 z	7°41′.1 z	7°51′.6 ↓	7°44′.3 ↕	6°59′.2 ↑	7° 5′.4 ↑	7° 4′.8 ↕	6°52′.5 z
2	7 59·1 z	8 15·8 z	**8 18·3** ↓	7 55·1 z	8 15·4 ↑	7 34·2 ↑	8 2·8 z	7 50·5 ↕	8 3·0 ↕	7 11·5 ↑	7 0·3 ↕	7 7·6 ↓	7 5·7 ↕	**6 36·1** ↓
3	7 57·9 z	8 12·0 ↕	7 43·5 ↕	**8 33·0** ↓	7 58·9 ↓	8 1·7 ↓	8 12·9 ↑	8 14·7 ↕	7 32·4 ↓	7 26·3 z	7 6·3 ↑	6 56·4 ↕	6 29·3 ↓	6 59·3 ↑
4	7 53·7 z	7 54·9 ↑	8 0·6 z	7 29·1 ↑	7 49·1 z	7 51·3 z	7 52·9 ↓	**8 9·2** ↓	7 39·9 z	7 37·1 z	7 27·2 z	6 56·2 ↕	7 7·9 ↓	7 2·7 z
5	7 48·4 ↓	7 50·2 ↓	7 52·2 z	7 55·1 z	**7 55·6** z	7 43·0 ↓	7 43·4 z	7 52·4 ↕	7 45·6 ↕	7 51·0 ↑	7 48·7 ↑	7 24·0 ↓	6 44·0 z	7 22·1 ↑
6	7 46·7 z	7 58·8 z	8 0·9 z	7 58·4 ↓	7 51·6 z	7 58·5 z	8 15·9 z	8 23·9 z	8 17·4 z	**8 30·9** ↑	7 50·1 ↓	7 13·7 ↓	7 0·7 z	7 37·4 z
7	**8 1·5** z	7 59·4 z	7 49·4 z	7 46·6 z	7 48·2 z	7 51·2 z	7 47·7 z	7 39·8 ↓	7 44·4 ↑	7 36·0 ↑	7 50·4 z	7 51·0 ↑	7 20·0 z	7 20·1 ↓
8	7 47·9 z	7 53·5 z	7 52·9 z	7 52·7 z	7 54·6 z	7 50·9 ↑	7 47·4 z	7 48·0 z	**7 55·7** ↓	7 40·5 ↑	7 35·1 z	**7 17·9** z	7 41·0 z	7 29·9 z
9	7 51·6 z	7 51·2 z	7 53·0 z	7 50·9 z	7 50·6 z	7 51·4 z	7 50·2 z	7 47·4 z	7 42·1 z	7 45·4 z	7 35·6 z	7 35·4 ↓	7 33·5 z	**7 17·9** ↑
10	**8 10·2** z	8 5·4 z	7 58·2 z	7 57·3 z	7 56·1 z	8 0·1 z	7 50·8 z	7 49·9 z	7 45·1 z	**7 12·9** ↑	7 15·7 z	7 15·8 ↓	7 31·2 z	7 56·7 z
11	7 48·1 z	7 56·6 z	7 49·1 z	7 55·5 z	8 0·2 z	7 58·7 ↓	7 50·4 z	7 56·7 z	7 51·1 z	**8 4·8** z	**7 31·2** ↓	7 48·6 z	7 44·3 z	7 49·5 z
12	7 50·3 z	7 54·6 z	7 50·1 z	7 50·4 z	7 48·7 z	7 52·5 z	7 46·3 z	7 44·5 z	7 42·2 ↓	**7 40·8** z	7 49·7 ↓	7 55·0 ↓	**8 4·6** z	7 58·9 z
13	7 49·0 z	7 50·0 z	7 50·3 z	7 51·2 z	7 49·3 z	7 49·2 z	7 49·0 z	7 52·2 z	7 53·0 z	**7 56·7** z	7 52·4 ↑	7 56·4 z	7 38·4 ↓	**7 22·8** z
14	7 56·6 z	7 56·5 z	8 7·0 z	**8 27·0** ↓	7 55·8 z	7 58·7 ↑	7 54·1 ↕	8 20·0 ↑	8 1·0 z	7 39·1 z	7 25·2 ↑	7 48·0 ↑	7 30·3 z	7 49·7 ↓
15	7 49·1 z	7 48·4 z	7 54·3 z	7 49·3 z	7 50·0 z	7 52·3 z	7 52·9 z	**8 0·1** z	7 49·4 ↓	7 43·0 z	7 39·5 z	7 54·4 ↕	7 34·4 ↑	7 39·9 ↑
16	8 2·0 z	7 57·9 z	7 55·0 z	7 53·0 z	7 57·7 z	8 1·2 z	8 9·4 ↑	7 58·3 z	8 5·6 ↑	**8 19·3** z	7 35·6 z	7 56·4 ↕	**7 24·3** z	7 32·7 ↑
17	7 51·0 z	8 0·8 z	7 49·5 ↓	8 0·2 ↓	7 54·3 z	7 47·8 z	7 51·5 z	8 12·4 ↑	7 46·7 ↑	8 16·5 z	**8 19·0** z	7 24·1 ↓	7 25·6 z	8 9·7 ↓
18	7 49·7 z	7 50·5 z	7 47·6 z	7 49·4 z	7 52·1 z	7 52·5 ↑	7 47·4 z	7 55·5 z	8 2·1 z	**8 7·8** z	7 43·8 ↑	7 35·7 z	7 32·0 z	7 39·8 z
19	**8 15·8** z	7 56·2 z	7 52·0 z	7 53·0 z	7 47·4 z	7 50·9 z	7 51·4 z	7 51·2 z	7 57·2 z	7 57·9 z	7 54·6 ↓	7 45·9 z	7 45·8 z	7 39·1 z
20	7 45·1 ↓	7 49·9 z	8 3·9 z	7 57·5 ↓	7 49·6 ↓	**8 18·4** z	8 13·3 z	7 53·1 ↑	7 40·8 ↓	7 42·0 z	8 3·0 ↑	8 16·7 z	8 9·9 ↑	7 57·1 z
21	7 47·7 z	7 51·4 z	7 51·1 z	7 47·6 z	7 57·4 z	7 55·4 ↑	7 59·0 ↕	7 39·8 z	7 48·7 ↑	7 48·3 ↕	7 8·7 z	7 30·3 z	7 43·7 z	7 43·3 z
22	8 2·8 ↓	8 5·8 z	8 4·8 z	8 12·1 z	**8 20·8** ↓	7 54·5 ↓	8 0·6 z	8 5·4 ↓	7 55·4 z	8 1·0 z	7 47·3 ↕	7 10·3 z	6 46·0 ↑	**5 17·5** ↕
23	7 59·3 z	8 7·5 z	8 23·2 ↑	8 26·3 z	**8 27·9** z	7 42·0 z	8 15·3 ↓	7 32·0 ↕	7 22·0 ↕	7 17·6 ↓	7 2·5 ↕	7 22·2 ↕	**6 31·4** z	7 20·0 ↓
24	7 47·9 z	8 2·2 z	8 2·4 ↓	7 54·3 z	7 54·0 z	7 52·6 z	7 48·5 ↓	7 32·1 ↓	7 30·3 ↓	7 5·9 z	6 58·6 z	6 57·1 z	6 44·7 ↕	6 37·7 ↕
25	8 23·7 ↓	8 34·0 ↓	8 23·7 z	8 20·0 z	**9 12·7** z	8 5·8 ↕	8 20·0 z	7 43·5 z	7 36·3 ↕	7 46·9 ↑	7 43·9 ↑	7 29·1 z	**6 59·1** ↑	7 5·2 ↓
26	8 2·0 z	**8 5·0** z	8 3·4 z	8 2·4 z	7 44·1 z	7 42·9 z	8 4·6 ↕	7 47·7 ↓	7 25·9 ↕	7 23·4 z	7 39·7 z	7 23·5 ↕	**6 30·7** z	6 40·8 ↑
27	8 0·9 z	8 0·0 z	7 55·0 z	7 55·2 z	7 59·5 z	7 41·1 z	7 40·0 z	7 50·5 z	7 49·3 z	**8 53·0** ↑	6 2·8 ↓	7 32·2 ↓	6 25·6 z	5 47·3 ↑
28	8 16·2 z	8 14·4 z	8 14·8 ↑	8 6·3 ↕	7 51·5 z	7 52·9 z	**8 23·2** ↕	7 10·7 ↓	6 49·4 ↓	7 22·3 z	7 21·3 ↓	6 56·1 ↑	6 46·6 ↕	6 42·9 ↕
Mittel	7 56·6	**7 59·7**	7 58·4	7 58·5	7 58·6	7 52·9	7 57·5	7 52·2	7 45·8	7 46·5	7 30·3	7 28·8	7 14·8	7 16·0

März 1883. $\varphi = + 66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	8° 1′.8 ↑	7°36′.8 z	8° 9′.1 z	8° 5′.2 ↑	**8°39′.7** ↑	8°13′.5 z	7°29′.6 z	7°34′.5 ↑	7°25′.5 ↑	8°34′.7 ↑	7°16′.5 ↕	6°33′.0 ↕	7°24′.4 ↕	**6°19′.7** ↓
2	7 35·9 ↓	8 2·3 ↑	8 23·6 ↑	8 22·2 ↑	8 25·4 ↓	8 7·4 ↑	8 21·0 z	**8 34·9** ↑	7 48·4 ↕	8 4·0 ↕	7 41·1 ↕	6 47·8 z	7 7·9 ↕	7 17·7 ↑
3	8 12·8 z	8 11·9 z	**8 18·7** z	8 13·7 z	8 17·8 z	7 53·4 z	7 50·0 ↕	7 42·2 z	8 17·3 z	7 36·6 ↕	7 8·8 ↑	7 21·8 z	7 21·6 ↓	**6 6·5** ↑
4	8 6·1 z	**8 11·4** z	8 11·0 z	8 2·9 z	7 46·6 z	7 51·0 z	8 1·8 ↓	8 8·0 ↕	7 54·4 ↕	7 45·3 ↕	7 4·3 ↓	7 26·0 ↑	7 3·0 z	7 8·5 ↓
5	8 1·3 z	8 5·4 z	8 0·9 z	8 2·9 z	7 50·4 z	8 9·0 z	8 2·7 z	**8 20·7** ↓	7 41·4 ↑	7 42·2 ↕	**7 18·4** z	7 30·8 z	7 35·0 ↓	7 38·4 z
6	**7 59·3** ↓	7 53·5 z	7 49·5 z	7 49·0 z	7 48·5 z	7 49·7 ↑	7 44·5 ↓	7 35·5 ↓	7 40·5 ↓	7 29·5 ↑	7 30·0 ↑	6 42·4 ↕	**6 31·8** ↓	7 0·1 ↑
7	7 54·3 ↑	8 5·8 z	8 1·7 ↑	**8 12·2** z	7 50·6 z	7 54·7 ↓	7 32·8 ↑	7 35·9 ↕	6 46·3 ↕	6 58·4 ↕	6 55·9 ↓	6 33·9 z	**6 20·7** z	7 8·5 ↑
8	8 14·9 ↑	8 4·9 z	8 17·4 z	8 25·3 ↓	8 23·7 z	8 21·9 z	8 12·8 z	7 49·2 z	8 12·3 z	7 33·0 ↓	7 50·1 ↑	6 31·9 z	7 1·4 z	6 55·7 z
9	8 9·7 ↓	7 53·4 z	7 54·4 z	7 52·8 z	7 47·2 z	**8 25·7** ↕	7 40·6 ↓	8 5·9 z	8 14·7 z	7 46·2 z	7 36·2 z	7 35·2 ↓	7 12·8 z	7 30·6 ↓
10	**7 53·5** z	7 49·3 z	7 52·4 z	7 47·2 z	7 48·2 z	7 47·0 z	7 43·4 z	7 40·2 ↑	7 34·8 ↑	7 24·2 ↕	7 8·0 ↑	**7 2·2** z	7 6·4 z	7 12·6 z
11	7 50·9 z	7 50·2 z	7 50·9 z	7 53·5 z	7 57·5 z	7 55·0 z	**8 16·6** z	**8 16·6** z	8 7·6 z	7 44·3 z	7 22·3 ↑	7 27·4 ↓	7 25·9 z	**7 16·7** ↑
12	7 49·7 z	7 50·5 z	7 51·1 z	7 49·0 z	7 53·0 z	7 53·7 z	7 46·4 ↕	8 20·4 ↕	8 49·5 ↕	8 8·9 ↑	**9 14·6** z	7 23·6 ↑	**7 14·6** z	8 4·7 ↕
13	**8 52·8** z	8 35·0 ↕	8 21·8 ↕	8 30·4 z	8 38·6 ↓	7 58·4 z	8 0·2 ↑	8 23·0 ↓	**7 14·7** ↓	8 51·5 ↕	8 40·6 ↓	8 8·2 ↓	7 36·1 ↓	8 1·5 ↑
14	7 51·0 z	8 0·0 z	8 12·4 z	8 2·4 ↓	8 10·6 z	8 26·6 ↑	8 8·0 z	8 27·5 z	**8 35·5** ↑	7 52·6 ↓	7 47·3 ↕	7 51·4 ↕	7 32·3 ↓	7 35·2 ↓
15	7 55·6 ↑	7 59·8 ↓	8 4·9 z	7 56·3 z	7 47·8 z	8 0·8 z	7 51·1 z	7 55·2 ↓	7 52·3 ↑	**8 23·7** ↑	8 4·7 z	7 43·6 ↕	8 19·6 ↕	8 10·1 ↕
16	7 51·6 z	8 4·3 z	8 9·5 z	8 0·3 z	7 55·4 ↑	7 43·3 z	7 58·9 z	7 57·0 z	8 10·6 ↓	8 1·3 ↑	7 29·4 ↕	7 33·1 ↕	**7 15·8** ↕	7 28·3 ↑
17	7 53·7 z	7 54·2 z	7 49·9 z	7 55·1 z	7 58·0 z	7 50·2 z	8 1·6 z	8 22·3 z	8 4·3 z	7 43·9 ↓	7 38·4 z	**8 44·5** ↕	7 29·9 z	8 23·6 z
18	7 57·5 z	7 52·5 z	7 50·8 z	7 52·8 z	7 52·8 z	7 55·1 z	8 8·7 ↑	**8 32·3** z	8 29·7 ↓	7 35·4 z	7 32·8 ↑	7 43·4 ↓	**7 26·0** ↓	7 57·5 ↓
19	7 54·3 z	7 55·7 z	7 57·6 z	7 52·1 z	7 51·7 z	7 48·1 ↓	7 47·5 z	7 44·9 z	7 41·4 z	7 38·3 z	7 48·3 ↕	8 6·1 z	**8 19·3** ↕	**7 27·5** z
20	7 51·0 z	7 53·1 z	7 51·3 z	7 52·0 z	7 52·4 z	7 53·7 z	7 52·0 z	7 49·9 z	7 42·6 z	7 34·2 z	**7 31·6** z	7 32·9 z	7 44·9 z	7 44·4 z
21	8 2·1 z	**8 35·3** z	8 15·5 z	8 12·5 z	8 6·9 ↓	7 44·8 ↓	7 53·6 z	7 37·8 z	7 0·7 ↕	**6 4·6** ↕	6 7·1 ↓	6 55·1 z	6 28·4 ↕	6 21·7 ↑
22	8 17·7 z	8 28·1 ↓	8 31·7 z	8 20·7 z	**8 43·8** z	8 21·1 z	8 11·2 z	8 8·4 ↓	7 56·6 ↑	7 21·1 ↕	7 8·2 ↑	7 14·9 z	7 38·6 ↓	**6 46·9** ↓
23	8 4·4 z	8 17·2 z	7 59·7 ↑	7 48·1 ↓	7 55·0 ↓	7 48·5 z	8 23·6 ↕	**8 55·6** z	8 22·8 ↕	8 38·0 ↕	7 44·9 ↕	**6 31·7** z	6 36·2 ↑	7 41·5 ↕
24	**8 13·0** z	7 56·4 z	8 2·1 z	7 57·7 z	7 51·1 z	7 51·3 z	7 53·0 ↓	7 46·0 ↑	7 59·0 ↓	7 50·9 z	7 52·5 ↑	7 55·8 ↑	7 12·1 z	7 33·4 z
25	**8 11·8** z	8 6·3 z	7 57·5 ↑	7 51·6 z	7 52·4 z	7 50·2 z	7 45·4 z	7 51·6 ↑	7 38·4 z	7 25·8 ↓	7 21·8 ↓	**7 21·7** ↓	7 27·0 z	7 57·1 z
26	8 5·7 ↓	8 19·6 z	8 16·3 z	8 21·5 ↑	8 9·9 ↓	**8 46·8** z	8 12·9 z	7 58·6 ↑	8 6·5 z	**6 7·8** ↑	6 46·3 ↑	6 43·3 z	6 44·5 ↓	7 52·0 z
27	8 7·0 z	7 58·2 z	8 5·4 z	8 43·8 z	8 18·6 z	**8 51·6** z	8 22·7 ↓	8 33·4 z	8 28·1 ↕	7 58·0 ↓	6 51·0 ↕	7 37·9 ↕	6 49·2 ↕	6 21·7 ↑
28	8 21·2 ↓	8 29·9 ↓	**8 49·7** z	7 34·0 z	7 39·0 z	8 6·7 ↑	7 46·9 ↕	8 43·1 ↑	7 29·6 ↑	7 43·5 ↕	7 43·5 ↓	7 29·6 ↕	6 39·3 ↓	**6 14·3** ↓
29	**8 32·2** z	8 17·4 ↓	7 59·8 ↓	8 18·3 z	8 0·8 z	**8 32·2** ↑	8 18·1 ↓	7 53·1 ↑	8 11·1 ↓	7 4·9 ↓	8 6·0 ↑	6 34·4 z	7 28·9 z	7 8·2 ↑
30	7 58·1 z	7 54·2 z	7 54·1 z	7 52·0 z	7 53·4 ↑	**8 32·7** ↑	8 23·1 ↓	8 7·0 ↕	7 44·5 z	7 49·0 ↑	8 7·1 ↓	7 56·7 ↓	7 44·8 z	7 39·5 z
31	**7 56·8** z	7 50·8 z	7 52·3 z	7 54·1 z	7 51·0 ↓	7 49·8 z	7 49·5 z	7 31·3 ↑	7 22·7 z	7 38·3 ↓	6 57·9 z	7 10·9 ↓	6 43·1 ↓	**6 39·8** ↕
Mittel	8 3·5	8 4·0	**8 5·3**	8 3·0	8 1·9	8 4·3	7 59·0	8 3·9	7 53·7	7 41·0	7 31·8	7 21·0	**7 14·9**	7 18·8

[1]) Ablesungen um 2^m verspätet. — [2]) Intensives Polarlicht-Band in 80° Höhe. —

Deklination.

Mittlere Ortszeit. 280° 0.'0 + *Februar 1883.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
7°10'.5 z	6°49'.7 z	**5°59'.0** z	6°19'.7 z	7° 1'.3 z	7°33'.7 z	7°50'.3 z	6°35'.1 ↕	7° 6'.7 ↑	**7°55'.1** z	7°21'.0	7°55'.1	5°59'.0	1°56'.1
7 22·9 ↓	7 29·3 ↓	7 2·7 z	6 58·6 z	7 27·3 ↑	7 24·1 z	7 2·5 ↕	7 19·2 z	7 52·2 z	7 51·1 z	7 32·7	8 18·3	6 36·1	1 42·2
7 7·8 ↓	7 22·7 ↓	6 35·9 ↓	7 30·7 z	7 25·3 z	7 45·1 z	7 41·7 z	7 45·7 z	8 2·2 ↓	**6 23·5** ↕	7 32·7	8 33·0	6 23·5	2 9·5
6 58·4 ↑	6 45·3 z	7 14·6 z	7 25·5 z	7 35·3 z	7 38·1 z	7 7·3 ↓	**6 40·9** z	7 17·9 z	7 48·0 ↑	7 28·5	8 9·2	6 40·9	1 28·3
7 52·9 ↕	7 28·0 z	7 24·4 z	6 43·8 z	7 30·6 z	7 42·2 z	7 39·2 z	**6 29·8** ↕	7 46·5 z	7 47·9 z	7 35·0	7 55·6	6 29·8	1 25·8
7 13·1 z	**6 56·1** ↓	7 36·1 ↑	7 44·0 z	7 46·4 z	7 46·6 z	7 48·6 z	7 47·8 z	7 52·2 z	7 55·2 z	7 48·0	8 30·9	6 56·1	1 34·8
7 9·4 z	7 22·4 z	7 23·0 z	7 26·4 z	7 34·8 z	7 39·6 z	7 45·3 z	7 46·4 z	7 46·3 z	7 48·6 z	7 40·3	8 1·5	7 9·4	0 52·1
7 41·9 z	7 30·8 z	7 30·1 z	7 37·7 z	7 41·6 z	7 42·6 z	7 42·1 z	7 44·2 z	7 49·5 z	7 52·2 z	7 43·4	7 55·7	7 17·9	0 37·8
7 26·5 z	7 26·4 z	7 28·2 z	7 34·8 z	7 44·2 z	7 45·8 z	7 43·5 z	7 47·6 z	7 51·7 z	**7 58·0** z	7 42·6	7 58·0	7 17·9	0 40·1
7 53·6 z	7 47·2 z	7 47·5 z	7 48·0 z	7 44·1 z	7 47·6 z	7 46·6 z	7 47·4 z	7 46·5 z	7 46·7 z	7 46·7	8 10·2	7 12·9	0 57·3
7 54·0 z	7 47·3 z	7 47·9 z	7 47·9 z	7 48·3 z	7 46·7 z	7 47·3 z	7 48·1 z	7 47·4 z	7 47·6 z	7 50·3	8 4·8	7 31·2	0 33·6
7 51·4 z	7 54·0 z	7 55·1 z	7 54·8 z	7 48·4 z	7 48·0 z	7 46·0 z	7 48·7 z	7 49·6 z	7 49·6 z	7 50·6	8 4·6	7 40·8	0 23·8
7 33·0 z	7 46·2 z	7 54·2 z	7 48·0 z	7 45·3 z	7 40·4 z	7 48·2 z	7 50·8 z	7 55·8 z	7 56·5 z	7 48·3	7 56·7	7 22·8	0 33·9
7 46·4 z	7 34·9 ↕	7 30·3 z	7 23·5 z	**7 22·7** z	7 36·0 z	7 39·9 ↑	7 46·7 z	7 42·5 z	7 51·4 ↓	7 47·6	8 27·0	7 22·7	1 4·3
7 41·1 ↓	7 52·7 ↑	7 44·1 z	7 46·8 z	7 36·8 z	**6 54·3** ↕	7 31·2 z	7 33·6 z	7 50·8 z	7 49·9 ↑	7 44·1	8 0·1	6 54·3	1 5·8
7 53·7 ↓	7 43·9 ↓	7 45·9 z	7 53·9 z	7 58·9 z	7 53·9 z	7 52·0 z	7 53·9 z	7 59·1 z	7 48·0 z	**7 53·8**	8 19·3	7 24·3	0 55·0
7 50·2 ↑	7 51·0 ↑	7 30·2 ↓	7 0·5 z	7 9·9 z	**6 54·7** ↓	7 46·6 z	7 47·8 z	7 50·4 z	7 48·6 z	7 45·8	8 19·0	6 54·7	1 24·3
7 26·2 ↑	7 25·2 ↑	**7 9·2** z	7 35·6 z	7 46·2 z	7 45·1 z	7 47·2 z	7 48·7 z	7 45·0 z	7 24·3 ↕	7 43·3	8 7·8	7 9·2	0 58·6
7 32·0 z	7 37·2 z	7 45·3 ↑	7 46·1 z	7 49·9 z	7 47·4 z	**7 29·7** z	7 45·9 z	7 45·7 z	7 49·4 z	7 48·6	8 15·8	7 29·7	0 46·1
7 50·1 z	7 41·3 z	7 41·6 z	**7 35·8** z	7 40·5 z	7 39·6 z	7 41·0 z	7 44·6 z	7 45·6 z	7 49·2 z	7 52·1	8 18·4	7 35·8	0 42·6
7 29·9 z	7 20·3 z	6 50·0 ↓	**6 39·7** z	6 48·6 z	6 53·8 ↓	7 21·0 z	7 51·3 z	7 54·2 z	**8 4·2** ↑	7 34·4	8 4·2	6 39·7	1 24·5
6 24·1 ↓	6 38·7 z	6 54·0 z	6 49·4 z	7 4·9 ↑	7 18·7 ↑	6 45·5 ↓	7 18·3 z	7 45·7 z	7 37·6 z	7 25·9	8 20·8	5 17·5	3 3·3
7 1·8 z	6 53·1 ↓	7 15·2 ↓	7 17·1 z	7 8·6 z	7 0·4 z	7 31·6 z	7 41·6 z	7 44·6 z	8 0·9 z	7 33·5	8 27·9	6 31·4	1 56·5
6 0·3 ↓	6 19·4 ↓	**4 24·2** ↕	7 52·3 ↑	7 50·1 z	7 14·5 ↑	8 1·2 ↕	7 11·1 ↕	6 59·5 ↕	**8 20·4** z	**7 17·6**	8 20·4	4 24·2	3 56·2
7 21·5 z	7 41·3 ↑	7 40·7 z	7 48·8 ↑	[1]) 7 46·5 z	7 39·1 z	7 27·1 z	7 39·4 z	8 0·9 ↑	8 1·4 ↓	7 52·1	9 12·7	6 59·1	2 13·6
6 50·9 ↓	6 48·6 z	7 1·3 z	7 8·9 z	7 21·7 z	7 34·5 z	7 30·5 z	7 19·1 ↕	7 48·7 z	7 51·0 z	7 29·6	8 5·0	6 30·7	1 34·3
6 38·8 ↑	6 50·7 z	**5 41·9** ↕	7 3·3 ↑	7 12·8 ↑	6 49·1 ↑	7 30·0 ↑	7 46·6 z	7 52·6 z	8 5·4 ↑	7 22·6	8 53·0	5 41·9	3 11·1
6 53·8 ↕	7 11·1 z	7 14·5 z	**5 39·2** ↕	7 16·3 z	6 56·0 ↕	7 22·7 ↑	7 51·5 ↓	7 31·4 ↑	7 18·9 ↑	7 23·5	8 23·2	5 39·2	2 44·0
7 21·3	7 21·2	**7 12·4**	7 21·5	7 31·7	7 29·9	7 35·9	7 34·7	7 45·0	7 47·9	7 39·1	8 15·3	6 45·5	1 29·8

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr. *März 1883.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
6°46'.7 z	7° 6'.9 z	6°52'.6 ↑	6°25'.4 ↕	7° 0'.7 ↕	7°23'.7 ↑	7°43'.8 z	7°57'.2 ↕	7°23'.9 ↕	7°56'.5 z	7°30'.1	8°39'.7	6°19'.7	2°20'.0
7 36·8 z	**6 33·3** ↕	7 0·6 z	7 1·9 z	7 31·2 ↓	7 26·5 z	7 29·7 ↓	6 54·4 ↕	7 33·1 ↓	7 21·2 ↕	7 37·8	8 34·9	6 33·3	2 1·6
7 7·0 z	6 30·2 ↑	6 43·9 z	7 31·9 z	7 37·2 ↓	7 14·0 ↑	7 35·8 z	7 39·7 z	7 55·0 z	7 55·9 z	7 36.0	8 18·7	6 6·5	2 12·2
6 55·8 z	7 4·1 z	7 23·6 z	7 1·1 ↑	7 31·9 z	7 42·0 z	7 49·1 z	7 45·0 z	[2]) **6 38·8** z	7 44·9 ↓	7 35.7	8 11·4	6 38·8	1 32·6
7 49·0 z	7 53·8 z	7 43·6 z	7 38·2 z	7 25·2 z	7 46·6 z	7 46·8 z	7 46·6 z	7 49·9 z	7 54·0 z	7 48·9	8 20·7	7 18·4	1 2·3
7 12·2 ↓	7 10·9 ↑	7 27·4 ↓	7 32·3 ↑	7 0·3 z	6 50·8 z	7 35·8 z	7 53·9 ↓	7 46·8 z	7 54·3 z	7 29·5	7 59·3	6 31·8	1 27·5
7 51·5 ↑	7 32·3 ↓	7 47·5 z	8 0·9 ↓	7 53·3 z	7 49·2 z	7 27·6 z	7 52·7 z	7 52·1 ↑	8 0·1 z	7 35·0	8 12·2	6 20·7	1 51·5
7 19·1 z	6 54·0 z	**6 3·3** ↓	7 20·1 z	7 33·9 z	7 34·6 z	7 46·4 z	6 30· ↕	7 45·6 z	**8 41·0** z	7 38·4	8 41·0	6 3·3	2 37·7
6 53·9 ↓	7 31·9 z	7 38·2 z	7 36·5 z	7 40·0 z	7 43·0 z	7 43·6 z	7 46·2 z	8 7·7 z	8 0·7 ↑	7 46·1	8 25·7	6 53·9	1 31·8
7 27·6 z	7 36·3 z	7 21·2 z	7 23·0 z	7 35·2 z	7 25·7 z	7 38·4 z	7 46·7 z	7 49·0 z	7 49·7 z	7 34·3	7 53·5	7 2·2	0 51·3
7 24·2 ↑	7 35·1 z	7 55·1 z	7 47·9 z	7 42·1 z	7 44·4 z	7 45·1 z	7 47·9 z	7 48·3 z	7 50·8 z	7 46·5	8 16·6	7 16·7	0 59·9
7 37·2 z	7 34·8 z	7 15·6 z	7 33·2 z	7 51·4 z	7 51·4 z	7 46·8 z	7 53·2 z	7 59·1 z	8 0·6 z	7 53·9	9 14·6	7 14·6	2 0·0
8 7·2 z	7 27·4 z	7 38·5 z	7 42·9 ↑	7 41·7 z	7 39·7 z	7 38·8 z	7 46·0 z	7 53·4 z	7 45·5 ↓	**8 3·1**	8 52·8	7 14·7	1 38·1
7 31·7 ↓	7 41·6 ↓	7 47·1 z	7 40·9 z	7 32·9 z	7 40·7 z	7 42·8 z	7 46·6 z	7 49·9 z	8 7·5 ↑	7 54·8	8 35·5	7 31·7	1 3·8
7 49·0 z	7 57·8 ↓	7 45·9 z	7 49·5 z	7 47·5 z	**7 41·9** z	7 45·1 z	7 46·7 z	7 48·8 z	7 57·0 z	7 55·6	8 23·7	7 41·9	0 41·8
7 35·8 ↓	7 42·6 z	7 49·8 z	7 43·2 ↓	7 45·6 z	7 47·2 z	7 40·6 z	7 51·5 z	**8 10·8** z	8 3·7 z	7 49·6	8 10·8	7 15·8	0 55·0
7 39·5 z	7 58·9 ↕	7 50·2 z	7 32·0 z	7 45·6 z	**7 24·6** z	7 28·8 z	7 48·4 z	7 54·6 z	8 1·0 z	7 53·0	8 44·5	7 24·6	1 19·9
7 56·9 ↓	7 49·9 ↑	7 42·2 z	7 46·4 z	7 47·9 z	7 44·0 z	7 47·3 z	7 49·8 z	7 50·8 z	7 51·1 z	7 52·2	8 32·3	7 26·0	1 6·3
8 0·0 ↑	7 51·8 z	7 46·3 z	7 53·7 z	7 45·1 z	7 45·7 z	7 47·2 z	7 47·3 z	7 48·6 z	7 49·0 z	7 50·3	8 19·3	7 27·5	0 51·8
7 43·2 z	7 49·1 z	7 44·8 z	7 50·3 z	7 40·4 z	7 39·6 z	7 50·0 z	7 49·0 z	**7 56·1** z	7 52·4 z	7 46·7	7 56·1	7 31·6	0 24·5
6 23·9 ↕	6 40·6 z	6 52·5 z	6 43·9 ↓	6 27·6 z	7 15·7 ↑	7 37·9 z	7 57·9 ↕	7 49·9 ↓	8 1·2 z	**7 18·2**	8 35·3	6 4·6	2 30·7
7 6·4 ↕	7 21·2 z	7 29·8 ↑	7 21·3 z	7 32·8 ↑	7 25·4 z	7 36·3 ↑	7 56·5 ↑	7 54·1 z	7 56·4 z	7 47·0	8 43·8	6 46·9	1 56·9
7 14·1 z	7 24·7 ↑	7 18·7 z	7 9·7 ↑	7 34·1 z	7 35·5 z	7 5·7 ↓	7 40·5 z	7 46·1 z	8 3·8 z	7 44·2	8 55·6	6 31·7	2 23·9
7 38·0 z	7 34·7 z	7 18·3 z	**7 6·9** z	7 12·0 z	7 24·5 z	7 45·7 z	7 47·0 z	7 45·3 z	7 51·7 z	7 43·3	8 13·0	7 6·9	1 6·1
7 37·1 z	7 30·4 z	7 27·9 z	7 49·2 z	7 44·5 z	7 45·3 z	7 49·1 z	7 45·0 z	7 48·7 z	7 58·5 z	7 44·8	8 11·8	7 21·7	0 50·1
6 24·4 ↓	6 46·9 z	6 17·2 ↓	6 42·7 ↕	6 33·9 z	7 16·2 z	7 30·7 z	7 38·2 z	7 55·9 ↓	8 1·7 z	7 29·1	8 46·8	6 7·8	1 39·0
6 51·6 ↑	6 40·8 z	**6 10·9** z	6 47·6 ↕	6 57·6 ↑	7 17·9 z	7 49·3 ↑	8 13·5 z	7 52·5 z	8 26·5 ↓	7 40·6	8 51·6	6 10·9	2 40·7
6 47·5 z	6 41·1 ↑	6 55·9 ↑	7 21·9 z	7 17·8 ↑	7 43·8 z	7 31·0 z	7 45·7 z	7 54·4 z	8 42·6 ↑	7 38·8	8 49·7	6 14·3	2 35·4
6 39·2 ↑	7 14·3 z	6 49·3 z	7 24·7 z	7 37·9 ↓	**5 6·4** ↓	7 8·7 ↓	7 36·8 z	7 50·5 ↓	8 10·9 z	7 35·2	8 32·2	5 6·4	3 25·8
7 20·4 ↓	7 20·9 z	7 33·8 z	7 28·7 ↓	7 40·0 z	7 41·0 z	7 37·8 z	7 23·8 ↑	7 42·1 ↑	8 17·2 z	7 49·2	8 32·7	7 20·4	1 12·3
6 48·1 z	7 35·5 z	7 23·1 z	7 38·7 z	7 34·4 z	7 48·1 z	7 51·9 z	7 54·3 ↑	7 55·7 z	7 53·5 z	7 33·8	7 56·8	6 39·8	1 17·0
7 19·8	7 21·7	7 19·2	7 26·0	7 29·7	7 29·5	7 39·1	7 43·8	7 48·3	8 0·0	7 42·6	8 28·2	6 49·2	1 39·0

Deklination.

April 1883. 280° 0.'0 + **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	7°56.'2 z	8° 3.'9 z	8°10.'9 z	8° 6.'7 z	7°53.'6 ↓	8° 0.'3 ↕	8° 7.'4 ↕	7°43.'0 z	**7°23.'6** ↓	8°33.'4 z	**9°15.'8** ↓	7°31.'0 z	9° 9.'5 z	8°17.'2 ↕
2	8 8·0 z	8 11·2 z	8 10·3 z	7 56·0 ↓	7 58·0 z	7 42·9 ↓	7 41·8 z	8 24·1 z	8 26·0 ↑	7 55·3 z	8 23·6 ↕	**8 39·0** ↓	7 0·7 z	7 50·9 ↕
3	8 0·0 z	8 12·6 z	8 24·6 z	8 8·6 z	7 43·3 ↕	8 22·5 ↑	**10 12·9** ↓	8 37·0 ↑	9 14·1 ↑	6 34·3 ↕	7 8·2 ↕	7 26·8 z	7 36·9 z	6 47·8 ↑
4	8 9·7 ↑	8 7·6 z	8 11·8 z	8 14·1 ↑	8 17·3 z	7 54·0 ↓	7 58·9 z	7 35·2 ↑	**8 17·9** ↕	7 48·4 ↓	6 50·9 ↑	6 28·2 ↕	7 6·8 ↓	**5 0·9** ↕
5	8 3·4 z	7 55·5 z	7 55·9 z	8 13·5 z	8 6·8 ↕	8 15·9 z	7 51·1 ↓	7 59·9 ↓	8 40·4 z	8 27·3 ↕	**8 54·5** ↕	8 14·8 ↕	7 54·9 ↑	7 9·9 z
6	8 6·2 ↓	7 57·4 z	7 58·4 z	8 10·7 z	7 57·2 z	8 4·9 ↑	7 53·1 ↕	7 40·3 ↑	**8 30·9** ↑	7 56·5 ↓	7 43·0 ↑	7 54·3 ↓	7 0·7 ↕	**6 52·8** z
7	7 51·5 z	7 51·3 z	7 53·7 z	7 51·9 z	7 53·4 z	7 50·7 z	7 54·5 z	8 6·6 z	7 47·3 z	7 38·8 z	7 36·1 z	**7 34·2** z	7 35·3 z	7 41·7 z
8	8 13·2 z	8 2·4 z	8 0·0 z	8 4·7 z	8 4·0 z	8 15·6 z	**8 23·2** z	7 42·3 z	7 38·5 z	7 25·1 ↓	7 19·1 ↕	7 11·5 ↕	**6 27·0** ↑	7 6·7 z
9	7 58·7 z	7 59·5 z	8 1·4 z	8 6·3 z	8 25·7 z	8 21·6 z	8 32·8 ↑	8 40·0 ↓	7 55·7 ↓	8 1·8 ↓	8 18·4 ↕	**7 14·0** ↕	**9 36·6** z	8 49·3 ↑
10	7 53·6 z	7 52·6 z	7 51·8 z	7 52·2 z	7 55·2 ↑	7 54·8 z	8 3·4 ↑	8 13·7 ↑	8 9·6 z	**8 21·1** z	7 35·0 ↑	7 53·5 ↕	7 19·5 ↕	**6 59·6** z
11	8 2·0 z	8 14·9 z	8 13·6 z	8 21·3 z	8 24·2 ↓	8 30·4 z	8 29·2 z	**8 34·1** z	8 22·6 z	7 48·8 ↑	7 37·7 z	7 35·0 ↓	7 8·4 z	7 8·4 z
12	8 2·6 z	8 1·5 z	8 5·7 z	8 2·5 z	7 54·4 z	7 58·8 z	7 30·0 ↓	7 54·2 z	7 34·6 ↑	**7 19·5** z	7 33·4 ↓	8 45·3 ↑	**9 3·8** ↓	8 0·9 ↑
13	7 58·9 z	8 3·3 z	8 2·2 z	**8 16·4** z	8 15·2 z	8 10·2 ↓	8 1·1 z	7 48·9 ↑	7 57·8 ↕	7 46·5 ↓	7 57·8 z	7 44·2 ↑	**7 6·4** ↑	7 28·2 ↓
14	7 58·4 z	7 54·7 z	7 55·3 z	7 56·1 z	7 59·5 z	7 55·4 z	7 56·6 z	8 3·1 z	7 57·1 ↑	7 47·1 z	**7 35·1** ↑	7 48·7 z	7 52·7 ↓	**8 9·0** ↑
15	7 53·2 z	7 53·4 z	7 52·6 z	7 52·6 z	8 8·3 ↓	8 5·4 z	7 54·4 z	7 50·3 ↓	8 4·4 z	9 5·2 ↑	**9 15·7** z	**6 58·4** ↑	7 36·1 ↓	7 51·7 ↑
16	8 10·4 z	8 3·0 z	7 57·3 z	7 57·7 z	8 3·2 z	8 3·1 z	8 11·7 z	**8 11·8** z	7 54·8 ↑	7 45·1 z	7 45·6 z	7 29·5 ↓	**7 9·6** z	7 14·9 ↓
17	**8 39·3** z	8 4·2 z	8 7·5 ↓	8 0·6 z	8 1·3 z	7 58·0 z	7 43·2 z	8 35·1 z	7 56·8 z	7 45·4 z	**7 38·2** z	7 49·7 ↓	7 50·9 z	7 58·6 z
18	7 56·1 z	7 55·9 z	7 55·4 z	8 0·7 z	8 14·7 z	8 21·0 z	8 7·3 ↕	8 15·5 z	7 50·4 ↓	6 40·6 ↕	6 54·9 ↕	**6 31·6** ↑	6 56·9 ↑	7 17·7 z
19	8 50·8 ↓	8 39·7 ↓	8 15·5 z	8 28·4 z	8 24·1 z	8 21·6 z	8 0·1 z	6 39·6 ↓	6 32·0 ↓	7 1·6 ↑	7 7·4 ↑	6 35·6 z	**6 6·2** z	6 25·3 ↓
20	8 26·8 z	8 30·3 z	8 13·7 ↓	8 31·9 ↓	8 23·7 z	8 41·6 z	9 16·5 ↕	8 49·9 z	8 58·1 ↓	**9 28·9** ↑	9 9·6 z	8 29·7 z	**7 16·2** ↓	7 18·2 ↓
21	8 4·1 z	8 4·1 z	8 1·7 z	7 57·1 z	8 19·2 z	**8 24·8** ↓	8 23·3 ↑	8 23·7 ↓	7 44·3 z	7 37·9 z	**7 29·1** z	7 43·9 ↑	7 40·2 z	7 45·1 z
22	7 53·1 z	7 55·8 z	7 55·9 z	8 4·4 z	8 19·1 z	8 24·8 z	8 26·5 z	8 25·6 z	7 58·7 z	7 46·3 z	8 34·7 z	**8 51·9** ↑	8 3·5 ↕	**7 40·6** z
23	7 53·3 z	7 53·7 z	7 56·3 z	7 55·0 z	7 59·6 z	8 17·0 z	8 28·6 z	**8 39·6** z	8 19·0 z	7 39·9 z	**7 38·2** ↓	7 41·7 ↓	7 43·3 z	7 47·5 z
24	7 59·1 z	8 1·1 z	8 2·7 z	8 2·2 z	8 2·9 z	7 59·5 z	8 4·0 z	7 53·2 z	9 24·9 ↑	9 6·4 ↕	9 52·1 ↓	7 7·0 z	**13 26·4** ↕	7 45·0 ↕
25	7 40·3 ↑	8 10·1 ↕	8 8·7 z	8 24·3 ↑	8 10·1 z	8 37·8 z	8 16·2 z	**9 1·1** ↑	8 12·5 ↕	8 14·0 ↓	7 36·7 ↕	7 34·6 ↕	8 12·1 z	7 10·9 ↕
26	**8 42·6** ↑	8 19·1 z	8 22·0 z	8 26·5 ↕	8 14·5 z	8 25·6 ↑	8 13·7 ↕	8 35·2 z	8 40·2 ↕	8 37·9 ↓	8 25·3 ↓	8 5·2 z	**6 20·7** z	6 33·5 ↕
27	8 6·3 ↓	**8 15·0** z	8 12·6 z	7 49·8 ↓	8 2·7 ↑	8 13·0 z	7 38·8 ↓	7 12·5 ↕	7 36·2 ↑	7 11·2 z	7 59·5 ↓	7 32·2 ↑	7 0·1 ↓	6 45·9 ↑
28	8 6·3 z	**8 16·3** z	8 5·8 z	8 1·7 z	7 51·2 z	7 54·0 z	8 6·0 ↓	7 51·5 z	**7 29·1** z	7 48·0 ↓	7 57·0 ↓	8 0·7 z	7 55·2 ↑	7 38·7 ↑
29	7 56·2 z	7 57·1 z	7 59·1 z	7 59·2 z	7 58·5 z	7 54·2 z	7 51·4 z	7 42·5 z	7 36·5 ↕	7 50·2 z	7 54·6 ↑	7 57·6 z	7 59·0 ↑	8 9·7 z
30	8 6·2 z	**8 11·8** z	8 8·7 z	8 6·2 z	8 7·3 z	7 54·1 z	7 50·7 ↑	7 28·8 z	8 3·1 ↓	7 27·2 ↕	7 30·8 ↑	7 10·6 ↕	**5 58·2** ↕	6 28·7 z
Mittel	8 5·6	8 5·3	8 4·4	8 6·0	8 6·3	8 9·8	**8 10·3**	8 5·3	8 4·6	7 53·0	7 57·3	7 39·3	7 42·5	7 22·5

Mai 1883. $\varphi = +66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	**8°28.'8** ↑	8°18.'7 z	8°21.'5 ↑	8° 2.'5 z	7°47.'7 ↓	7°50.'1 z	7°36.'7 ↓	7°30.'7 z	7°49.'8 z	8° 1.'1 z	7°33.'0 ↕	6°58.'7 z	**6°39.'3** ↑	6°54.'2 ↓
2	8 2·6 z	7 57·4 z	8 3·2 z	8 18·8 ↑	**8 25·6** ↓	7 38·5 z	7 54·0 ↓	7 41·1 z	8 21·8 ↓	**5 53·7** ↑	6 23·2 ↓	6 59·2 z	6 22·3 z	7 42·4 z
3	8 2·9 z	8 13·5 z	8 13·7 z	8 25·5 z	8 28·5 z	**8 40·9** z	8 34·9 z	8 8·4 ↓	7 44·9 z	8 3·2 ↑	8 11·7 ↓	7 47·2 ↓	7 9·0 z	6 56·0 z
4	7 58·1 z	7 58·4 z	7 57·2 z	7 50·6 z	8 23·5 z	8 12·7 ↓	7 56·8 ↑	7 40·3 ↑	7 50·3 z	7 58·6 ↑	8 14·1 ↓	8 10·8 ↑	**8 24·7** ↑	**7 9·7** ↓
5	8 0·4 z	7 59·4 z	8 8·9 z	8 7·0 z	8 3·0 z	7 59·6 z	8 15·6 z	7 45·7 ↑	8 27·1 ↕	9 13·7 z	9 14·1 ↑	**9 30·6** ↑	8 10·3 z	7 48·5 z
6	8 17·2 z	8 29·9 z	8 9·7 z	8 19·1 z	8 20·3 z	8 10·3 ↑	8 7·5 z	9 18·1 ↑	8 58·5 ↕	**10 8·1** ↕	7 35·8 ↓	8 48·5 ↕	9 39·5 ↓	8 14·0 ↕
7	8 11·3 z	8 22·1 z	8 33·0 z	8 21·9 z	8 32·7 ↑	8 24·4 ↑	8 8·9 z	8 29·4 ↑	8 18·7 ↓	8 31·3 ↑	9 57·9 z	**10 44·8** ↕	9 23·4 ↑	7 55·8 ↓
8	8 5·4 z	7 55·3 z	7 57·3 z	8 10·7 z	8 49·0 z	8 55·0 z	9 22·6 ↓	9 4·7 z	8 10·0 ↓	9 1·5 ↑	7 59·3 ↓	8 56·2 ↕	**9 45·6** ↕	7 49·3 ↕
9	7 58·5 z	8 1·0 z	8 2·7 z	8 30·4 z	8 36·9 z	8 17·0 z	8 32·2 ↓	7 55·3 ↑	**7 42·3** z	7 44·7 ↕	7 54·5 ↕	9 4·1 ↕	**9 37·6** ↕	8 31·6 ↓
10	8 5·2 z	8 5·6 z	8 1·5 z	8 1·4 z	8 3·3 z	7 52·7 z	8 7·4 ↓	7 45·7 z	7 43·2 z	7 48·6 ↓	7 46·5 ↓	8 27·9 z	**8 58·0** ↓	8 22·0 ↓
11	8 2·0 z	7 59·2 z	8 2·0 z	8 8·5 z	8 12·1 z	8 31·1 ↑	8 37·5 ↑	**8 44·3** ↓	7 52·1 ↓	7 37·6 ↑	7 34·9 ↓	7 42·8 z	7 47·4 z	8 0·6 z
12	8 9·2 z	8 0·7 z	8 5·8 z	8 8·8 z	8 4·7 z	7 55·3 z	7 58·3 z	7 46·3 z	7 44·5 ↑	7 43·7 z	7 45·6 ↓	7 54·1 ↕	7 49·6 ↓	7 59·5 ↑
13	8 1·1 z	8 2·7 z	8 8·2 z	8 15·1 z	8 21·8 z	8 26·5 z	8 31·1 ↓	8 30·6 z	7 58·9 z	8 15·7 ↓	7 8·0 ↓	8 1·3 ↑	[1] —	—
14	—	—	—	—	—	9 7·4 z	—	—	—	—	—	7 46·1 ↕	—	—
15	8 1·7 z	8 1·8 z	8 2·3 z	8 4·6 ↑	8 4·0 z	7 55·1 z	8 5·4 z	7 42·9 z	7 36·3 ↑	7 56·1 z	7 44·0 z	**8 57·7** ↑	7 39·1 ↓	7 31·4 ↕
16	8 4·7 z	8 5·8 z	8 26·0 ↑	8 21·9 z	8 57·4 z	8 43·3 z	9 13·9 z	8 55·5 z	9 7·3 ↓	8 43·3 z	9 9·3 ↑	**10 34·3** ↕	9 29·2 ↑	8 55·5 z
17	7 54·6 z	7 59·1 z	7 58·8 z	8 9·0 z	8 16·2 z	8 11·6 ↑	8 23·1 z	7 54·6 z	8 11·8 z	7 49·4 ↑	8 24·2 z	**5 54·0** z	9 44·8 ↓	**11 35·6** ↓
18	8 9·8 z	8 17·2 z	8 13·2 z	8 11·9 z	8 11·5 ↓	8 53·1 z	8 53·0 ↑	**9 8·5** ↑	8 41·8 ↕	8 50·7 ↕	7 48·3 ↓	**7 46·0** ↑	7 52·2 z	8 2·8 ↑
19	8 22·5 z	8 36·4 z	8 16·7 z	7 59·9 z	8 15·3 z	8 48·5 ↓	8 44·2 ↑	8 57·6 ↓	8 56:2 z	9 12·6 ↓	**9 36·7** ↑	8 37·6 ↕	**7 25·3** ↑	7 52·3 ↕
20	8 4·1 z	7 59·2 z	7 53·8 ↑	7 58·0 ↕	7 35·0 ↓	8 23·8 ↓	7 45·5 z	7 47·7 z	7 39·0 z	7 55·1 z	[2] 8 25·3 ↕	8 0·3 z	7 37·8 ↕	7 16·1 ↑
21	8 23·3 z	8 24·2 ↓	8 43·8 z	**9 0·0** ↓	8 30·0 ↑	8 4·5 z	8 12·8 ↓	8 9·1 ↕	8 36·9 ↑	7 49·6 z	7 27·6 ↕	6 41·3 ↓	6 54·9 ↑	6 45·0 ↓
22	8 39·5 z	8 29·9 ↓	8 5·8 z	8 21·8 ↓	8 37·8 z	8 11·2 z	8 53·5 ↑	8 19·7 ↑	**9 15·1** z	7 41·3 ↕	6 58·6 ↓	8 0·8 ↕	**6 5·3** ↕	[3] 8 20·6 ↕
23	7 56·9 z	8 6·5 z	8 18·1 ↑	8 10·5 z	8 18·1 ↓	8 0·5 z	8 51·1 z	8 13·7 z	8 40·5 z	8 20·6 z	**8 59·8** z	8 43·0 ↕	7 43·1 ↓	7 56·4 z
24	7 57·8 z	7 59·1 z	7 56·9 z	7 58·8 z	8 12·8 z	7 55·7 ↑	7 42·8 ↓	7 37·3 z	7 55·4 ↑	7 32·6 ↕	7 15·4 z	7 44·7 ↑	7 17·7 ↕	**6 30·5** z
25	8 8·7 z	8 7·2 z	8 14·2 ↓	8 10·5 z	8 10·7 z	8 18·9 z	8 26·1 ↕	8 24·8 ↑	8 26·3 ↕	7 57·5 ↓	7 57·5 ↑	8 7·1 ↕	7 15·0 z	7 12·8 ↑
26	8 7·4 z	7 58·3 z	8 10·3 z	8 23·1 ↓	8 26·8 z	7 53·4 z	8 21·0 z	**8 36·4** z	7 29·5 z	8 3·1 ↕	6 57·5 ↕	**5 52·3** ↕	7 1·0 ↑	7 16·4 ↕
27	8 20·3 z	8 11·3 z	8 12·8 z	8 10·3 z	8 8·3 z	7 54·9 ↑	8 43·0 z	7 43·4 z	7 46·7 z	7 47·4 ↓	7 47·6 ↕	7 27·5 ↕	8 2·9 ↑	7 53·7 ↓
28	8 2·5 z	7 53·5 z	8 3·3 z	8 23·7 ↑	8 8·8 z	7 45·7 z	7 44·7 ↑	8 11·3 z	7 46·1 z	**8 50·3** ↑	8 22·8 ↓	8 19·9 ↓	**6 30·7** ↑	7 26·2 ↕
29	8 16·0 z	8 7·5 z	8 35·5 z	8 29·3 z	8 38·8 ↓	7 48·5 ↑	7 49·1 z	7 40·8 ↕	7 39·2 ↕	7 54·5 z	**9 19·0** ↕	9 15·8 ↕	8 58·4 ↑	7 31·3 z
30	7 57·7 z	7 59·7 z	7 59·3 z	8 10·3 z	8 17·1 z	8 14·3 ↓	8 21·0 z	7 50·4 ↓	7 45·3 ↕	7 28·8 ↑	**8 33·7** z	7 21·8 ↕	6 53·0 ↑	7 1·4 z
31	8 26·9 z	**8 42·1** z	8 16·4 z	8 21·3 ↑	8 7·6 z	8 22·1 z	8 19·7 ↑	7 52·5 ↓	7 26·8 ↑	8 13·4 ↓	7 55·2 ↑	7 8·5 z	**6 35·1** z	7 9·7 z
Mittel	8 8·6	8 8·8	8 10·4	8 14·2	8 18·2	8 14·4	**8 20·4**	8 10·9	8 7·4	8 8·3	8 4·4	8 6·6	7 53·5	7 46·9

[1]) Die Lücken sind dadurch entstanden, dass die Nadel des Deklinations-Apparates am Miren-Spiegel fest sass. — [2]) Ablesungen um 10^m verspätet. — [3]) Ablesungen

Deklination.

Mittlere Ortszeit. 280° 0.'0 + *April 1883.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tages-mittel	Maximum	Minimum	Differenz
8° 5.'4 ↕	8° 5.'1 z	7°48.'3 z	7°40.'0 ↓	7°40.'3 ↑	7°44.'2 z	7°38.'9 z	7°47.'0 z	7°46.'0 z	8° 5.'2 z	8° 1.'4	9°15.'8	7°23.'6	1°52.'2
6 59·6 ↓	7 15·7 ↑	7 17·1 z	7 18·5 z	7 30·0 z	7 41·3 z	7 48·1 z	7 41·9 z	7 52·7 z	7 57·3 ↑	7 49·6	8 39·0	6 59·6	1 39·4
7 16·3 ↑	6 52·8 ↓	6 55·6 ↕	6 54·4 ↕	**6 25·9** z	7 13·1 z	7 10·5 ↑	7 25·7 z	8 2·9 ↑	7 50·5 ↕	7 41·6	10 12·9	6 25·9	3 47·0
6 26·0 z	7 10·5 ↑	7 36·3 z	7 17·8 ↑	6 53·0 ↑	7 35·6 z	7 41·8 z	8 8·0 z	7 55·6 z	7 59·4 z	7 31·9	8 17·9	5 0·9	3 17·0
6 42·4 z	6 55·5 ↓	7 1·1 z	**6 9·4** ↑	7 7·1 z	7 30·1 z	7 31·9 z	7 54·0 z	8 3·6 z	8 4·8 z	7 46·8	8 54·5	6 9·4	2 45·1
7 5·7 ↓	7 22·3 ↑	7 33·6 z	7 33·5 z	7 48·7 z	7 48·4 z	7 45·7 z	7 49·1 z	7 53·9 z	7 52·2 z	7 45·8	8 30·9	6 52·8	1 38·1
7 42·1 z	7 49·1 z	7 49·7 z	7 51·0 z	7 41·5 z	7 48·1 z	7 43·2 z	7 46·4 z	7 52·3 z	**8 11·3** z	7 48·4	8 11·3	7 34·2	0 37·1
6 51·2 z	7 12·9 z	7 17·5 z	7 15·1 z	7 30·3 z	7 46·3 z	7 44·3 ↑	7 52·7 z	7 54·7 z	7 54·4 z	7 38·0	8 23·2	6 27·0	1 56·2
8 5·9 z	7 34·3 z	7 53·0 z	7 47·5 z	7 36·3 z	7 41·4 z	7 46·6 z	7 54·8 z	8 6·0 z	8 4·1 z	8 6·3	9 36·6	7 14·0	2 22·6
7 35·2 z	8 3·7 z	7 46·4 z	7 41·0 z	7 39·6 z	7 42·8 z	8 16·2 z	7 58·1 z	8 5·4 z	8 2·3 z	8 51·9	8 21·1	6 59·6	1 21·5
6 45·7 ↓	7 10·2 z	7 39·8 z	7 51·8 ↑	7 46·4 z	7 52·4 z	7 50·1 z	7 56·2 z	7 55·9 z	7 57·8 z	7 53·2	8 34·1	6 45·7	1 48·4
8 18·9 z	7 20·7 z	7 20·0 z	7 29·6 ↕	7 44·2 z	7 47·6 z	7 48·2 z	7 51·8 z	7 56·5 z	7 56·4 z	7 53·4	9 3·8	7 19·5	1 44·3
7 35·8 z	7 58·0 z	7 55·7 z	7 46·6 z	7 39·4 z	7 36·8 z	7 42·4 z	7 52·4 z	8 13·1 z	8 4·0 z	7 52·6	8 16·4	7 6·4	1 10·0
8 4·0 z	7 46·7 ↑	7 48·1 z	7 52·5 z	7 51·1 z	7 52·9 z	7 52·0 z	7 54·9 z	7 54·1 z	7 54·4 z	7 54·1	8 9·0	7 35·1	0 33·9
7 49·7 z	7 51·6 z	7 53·5 ↑	7 36·9 ↓	7 38·4 z	7 44·0 z	7 54·6 ↕	7 57·6 ↓	8 2·3 z	8 9·8 z	7 57·5	9 15·7	6 58·4	2 17·3
7 45·9 z	7 49·1 z	7 39·7 z	7 36·2 z	7 52·1 z	7 54·9 z	7 55·3 z	7 57·5 z	7 58·1 z	8 1·9 z	7 51·2	8 11·8	7 9·6	1 2·2
7 59·0 z	7 41·4 ↑	8 0·0 ↓	7 41·7 z	7 54·3 z	7 55·1 z	7 57·4 z	7 55·3 z	7 56·3 z	7 57·6 z	7 57·8	8 39·3	7 38·2	1 1·1
7 55·9 z	7 40·4 z	6 55·1 z	6 59·3 z	7 0·1 z	7 30·2 z	7 39·5 z	**8 31·5** ↓	8 7·5 z	8 6·7 z	7 38·5	8 31·5	6 31·6	1 59·9
6 42·9 z	6 55·9 z	6 24·2 z	6 48·4 z	6 49·8 z	7 9·6 ↑	7 37·0 z	8 25·7 z	8 18·9 z	**9 11·6** z	7 29·7	9 11·6	6 6·2	3 5·4
8 7·9 z	7 26·1 z	7 43·5 z	7 53·4 z	7 43·8 z	7 45·5 z	7 55·8 z	7 58·2 z	8 11·0 z	7 58·0 z	**8 15·8**	9 28·9	7 16·2	2 12·7
8 2·8 ↓	7 44·7 z	7 56·9 z	7 58·7 z	7 55·4 ↓	7 54·4 ↓	7 47·5 z	7 51·3 z	7 55·3 z	7 54·2 z	7 56·7	8 24·8	7 29·1	0 55·7
7 53·4 z	7 56·4 z	7 58·9 z	7 48·8 z	7 55·3 z	7 59·2 ↓	7 52·2 z	7 56·8 z	7 56·6 z	7 54·1 z	8 3·9	8 51·9	7 40·6	1 11·3
8 10·4 ↑	7 58·2 ↑	8 0·4 ↑	7 41·3 ↑	7 56·7 z	7 53·3 z	7 51·9 z	7 55·1 z	7 55·1 z	7 57·4 z	7 58·0	8 39·6	7 38·2	1 1·4
8 8·3 ↑	6 32·8 ↕	**4 14·7** ↓	5 47·3 ↕	7 2·4 ↑	7 11·0 z	8 31·9 z	8 24·1 z	8 22·1 ↓	8 9·6 z	8 2·9	13 26·4	4 14·7	9 11·7
6 12·9 ↓	6 50·2 ↑	7 10·7 ↓	7 6·0 z	7 23·5 ↑	7 28·9 z	7 52·5 z	7 46·3 z	8 13·1 ↓	8 20·8 z	7 49·8	9 1·1	6 12·9	2 48·2
7 21·5 z	7 12·9 ↑	6 57·4 z	6 29·4 ↑	7 16·4 ↑	7 27·5 ↕	7 21·4 ↓	7 42·5 z	8 13·5 z	8 10·8 ↓	7 50·6	8 42·6	6 20·7	2 21·9
6 36·8 ↓	7 20·4 z	**6 21·8** ↕	7 20·1 ↑	7 35·2 ↑	7 51·8 z	7 58·8 z	7 57·9 z	8 2·1 z	8 13·5 z	7 37·3	8 15·0	6 21·8	1 53·2
7 39·7 z	7 32·9 z	8 2·2 z	7 52·6 z	7 45·8 z	7 36·6 z	7 49·6 z	7 51·8 z	7 53·9 z	7 55·2 z	7 52·6	8 16·3	7 29·1	0 47·2
7 40·8 z	7 43·8 z	7 31·4 z	7 33·2 z	**7 21·4** z	7 38·6 ↓	7 52·0 z	7 56·4 z	7 57·4 ↑	**8 11·2** z	7 50·5	8 11·2	7 21·4	0 49·8
6 2·4 ↓	6 18·2 z	6 38·5 ↓	6 35·3 ↕	7 45·1 z	7 48·4 z	7 52·2 z	7 54·4 z	7 52·5 z	8 1·4 z	**7 28·4**	8 11·8	5 58·2	2 13·6
7 27·5	7 26·4	**7 22·4**	7 22·6	7 31·6	7 41·0	7 48·3	7 55·8	8 0·9	8 4·3	7 50·5	8 51·5	6 48·7	2 2·8

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr. *Mai 1883.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tages-mittel	Maximum	Minimum	Differenz
6°56.'4 ↑	6°57.'6 z	6°54.'9 z	7°11.'2 z	7°19.'8 z	7°27.'2 ↑	7°47.'4 ↑	8° 9.'1 ↑	8°11.'3 z	8°18.'2 z	7°37.'7	8°28.'8	6°39.'3	1°49.'5
6 36·9 z	6 56·0 z	7 30·5 z	7 41·5 z	7 56·8 z	7 16·1 ↑	7 39·3 z	7 55·5 z	8 3·6 ↕	8 3·2 z	**7 33·5**	8 25·6	5 53·7	2 31·9
7 8·9 z	**6 54·3** z	7 12·2 z	7 26·9 z	7 17·8 z	7 17·1 ↑	7 35·4 z	7 46·9 z	8 7·0 z	8 5·8 ↑	7 48·9	8 40·9	6 54·3	1 46·6
7 21·4 ↑	7 38·0 z	7 10·2 z	7 17·3 ↓	7 18·6 z	7 27·2 z	7 37·6 ↑	7 46·9 ↑	7 50·4 z	8 3·3 ↑	7 48·2	8 24·7	7 9·7	1 15·0
7 6·0 z	7 45·3 z	7 23·6 ↓	7 18·2 z	7 10·2 z	7 36·5 z	7 57·6 z	8 8·6 ↓	7 56·9 z	8 0·0 z	8 2·8	9 30·6	7 6·0	2 24·6
7 54·2 ↑	**7 21·8** ↓	8 40·1 ↑	8 27·5 ↓	8 3·3 z	7 51·7 z	8 2·7 ↓	8 11·9 z	8 18·1 z	8 20·0 ↓	8 24·5	10 8·1	7 21·8	2 46·3
8 9·1 z	**7 40·0** ↓	7 41·0 z	7 59·9 z	8 2·3 z	7 59·5 z	7 53·2 z	8 8·6 z	8 9·7 z	8 12·9 z	8 24·7	10 44·8	7 40·0	3 4·8
8 48·1 ↑	7 58·9 z	7 27·5 ↓	**6 58·6** z	7 15·3 z	7 51·1 z	7 57·7 ↓	8 3·6 ↕	8 0·3 z	8 1·5 z	8 16·0	9 45·6	6 58·6	2 47·0
7 58·5 ↕	8 10·5 ↑	7 56·7 z	8 8·4 z	7 54·1 z	7 48·1 z	7 46·5 z	7 56·2 z	8 4·0 z	8 5·6 z	8 10·7	9 37·6	7 42·3	1 55·3
7 42·3 ↑	8 10·7 ↓	7 58·0 z	7 54·8 ↑	7 47·4 z	7 48·0 z	7 59·1 z	7 51·3 ↑	7 58·1 z	7 58·5 z	8 0·7	8 58·0	7 42·3	1 15·7
8 0·8 z	8 1·0 z	7 51·9 z	7 55·5 z	7 44·6 z	**7 29·8** z	7 45·7 z	7 52·2 z	8 3·5 z	8 16·0 z	7 59·7	8 44·3	7 29·8	1 14·5
8 15·7 ↓	7 46·7 ↑	**7 36·9** z	7 38·4 z	7 42·4 z	7 50·3 z	7 53·7 z	7 55·1 z	7 56·1 z	8 4·6 z	7 54·4	8 15·7	7 36·9	0 38·8
—	7 46·6 z	—	—	—	—	—	7 42·0 z	—	—	} 8 2·7	—	—	—
—	7 45·1 z	—	7 53·3 z	7 56·9 z	7 51·8 z	7 54·6 z	7 51·2 ↑	7 52·3 z	7 55·5 z		—	—	—
7 21·6 z	7 43·1 z	8 3·7 z	8 2·0 z	7 53·5 z	7 56·6 z	7 47·5 z	7 47·5 z	7 55·1 z	8 3·4 z	7 54·8	8 57·7	7 21·6	1 36·1
7 33·3 z	7 45·8 ↓	7 53·5 z	7 56·0 z	7 53·8 z	7 47·9 z	7 47·0 z	7 56·2 z	7 52·5 z	7 55·2 z	**8 27·9**	10 34·3	7 33·3	3 1·0
9 29·1 ↑	8 15·1 ↓	8 15·4 z	8 39·6 z	8 0·9 ↕	7 9·1 z	7 54·8 ↑	8 23·2 z	8 11·6 ↑	8 35·7 z	8 18·4	11 35·6	5 54·0	5 41·6
8 21·5 z	7 59·3 ↑	8 3·3 z	8 3·6 ↓	7 59·6 ↑	8 9·3 z	7 54·0 z	7 53·4 z	7 58·8 z	8 3·7 z	8 13·6	9 8·5	7 46·0	1 22·5
8 55·2 z	8 18·1 ↑	8 10·0 z	7 59·1 z	7 57·2 z	7 59·1 z	7 47·6 z	7 51·1 z	7 59·7 z	8 0·5 z	8 21·6	9 36·7	7 25·3	2 11·4
5 39·2 z	6 15·3 ↑	6 45·9 z	6 51·7 ↑	7 10·1 z	7 20·9 ↓	7 52·0 ↓	7 58·0 ↓	**8 39·9** z	8 31·7 ↓	7 38·6	8 39·9	5 39·2	3 0·7
7 0·3 ↕	5 56·5 ↓	**5 30·6** ↑	7 1·0 z	6 57·7 z	6 42·3 ↕	7 2·3 z	7 58·7 z	8 9·5 z	8 21·4 z	7 36·0	9 0·0	5 30·6	3 29·4
7 45·2 ↕	7 2·2 ↕	7 30·2 z	7 26·6 z	6 22·9 ↓	6 47·8 ↓	7 36·1 ↑	8 0·6 ↑	8 50·9 z	8 17·0 ↕	7 54·2	9 15·1	6 5·3	3 9·8
8 10·7 ↓	7 59·8 ↕	8 7·5 ↓	7 41·7 ↓	**7 16·8** z	7 44·9 z	7 39·9 z	7 52·7 ↑	7 50·5 z	8 0·0 z	8 6·8	8 59·8	7 16·8	1 43·0
7 21·9 ↑	7 33·0 z	7 6·3 z	7 13·1 z	7 14·6 ↑	7 26·1 z	7 41·8 z	7 46·3 z	8 5·9 z	**8 13·3** z	7 38·3	8 13·3	6 30·5	1 42·8
7 15·6 ↑	7 15·9 z	7 33·0 z	**6 17·2** ↕	6 51·5 z	7 45·1 z	7 56·4 ↓	**8 27·3** z	7 51·3 ↑	8 5·3 ↑	7 50·7	8 27·3	6 17·2	2 10·1
6 33·0 ↓	6 52·9 ↑	7 9·6 ↑	7 13·5 ↑	7 41·8 z	8 13·1 z	8 6·9 ↑	8 19·0 ↑	7 55·9 z	8 4·1 z	7 41·9	8 36·4	5 52·3	2 44·1
8 55·9 ↑	6 38·2 ↑	**6 22·0** ↓	6 37·7 ↑	7 6·4 z	7 7·3 z	7 46·2 z	7 37·3 ↑	7 42·6 ↑	8 5·9 z	7 45·4	8 55·9	6 22·0	2 33·9
7 24·1 ↑	7 48·6 z	8 11·7 z	7 32·3 z	7 32·3 z	7 35·9 ↓	7 38·3 z	7 46·3 z	7 57·7 z	8 10·6 z	7 52·8	8 50·3	6 30·7	2 19·6
7 27·6 z	7 31·5 ↑	7 17·4 z	**7 13·8** ↑	7 20·4 z	7 41·7 z	7 43·5 z	7 43·5 z	8 3·9 z	8 1·9 z	8 0·4	9 19·0	7 13·8	2 5·2
6 46·7 z	7 11·4 z	7 11·6 z	7 26·1 z	7 10·7 z	7 30·7 z	7 32·2 z	7 37·0 z	7 55·7 z	8 6·0 ↑	7 40·9	8 33·7	6 46·7	1 47·0
7 12·7 z	7 59·2 ↑	7 46·3 z	8 2·0 z	8 7·5 z	7 58·7 z	7 50·5 z	7 48·0 ↑	8 16·4 z	7 56·6 z	7 54·8	8 42·1	6 35·1	2 7·0
7 37·7	**7 30·9**	7 31·8	7 34·3	7 32·2	7 37·0	7 46·9	7 56·3	8 3·6	8 7·9	7 58·0	9 8·6	6 51·5	2 17·1

um 3^m verspätet.

Deklination.

Juni 1883. 280° 0'.0 + Kingua-Fjord.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	8° 0'.7 z	**8°19'.7** z	8° 6'.9 z	8° 4'.3 z	8° 1'.6 z	7°58'.9 ↓	8°13'.4 ↕	7°55'.3 ↕	7°50'.4 ↕	7°53'.3 ↓	7°26'.8 z	6°23'.5 ↓	6°35'.3 ↓	**6°20'.3** z
2	8 20·8 z	8 49·6 ↕	8 34·1 ↓	**9 14·3** z	8 34·0 z	8 7·7 z	7 33·2 ↓	8 37·9 z	8 46·3 z	9 11·7 ↕	9 11·5 z	8 7·7 z	**7 14·7** ↑	7 31·9 ↕
3	8 3·9 z	8 18·6 z	8 29·4 z	9 31·5 ↑	8 51·0 ↓	9 36·0 ↓	7 39·7 ↑	8 4·0 ↕	8 6·2 ↓	7 41·9 ↓	**10 22·4** ↕	9 48·7 ↕	**7 0·7** ↓	7 47·5 ↓
4	8 13·1 z	8 25·4 z	8 20·5 z	**8 50·7** z	8 44·5 ↑	8 20·3 z	8 34·7 ↓	8 36·1 ↕	7 52·2 z	8 24·7 ↓	7 55·8 ↕	7 56·8 ↓	8 32·1 ↕	8 42·9 ↓
5	7 58·1 z	7 57·2 z	8 6·4 z	8 0·5 z	8 9·7 z	**8 16·2** z	7 57·9 ↑	7 48·5 z	7 49·5 ↓	**7 43·2** z	7 43·9 ↓	7 50·7 z	7 59·0 z	8 2·9 ↑
6	8 9·7 z	8 27·1 z	8 24·3 z	8 19·7 z	8 49·4 z	**8 56·4** ↕	7 56·5 z	6 50·9 ↑	7 15·0 ↕	6 29·7 ↑	**5 3·8** ↕	5 42·0 ↓	5 44·6 ↑	6 5·4 ↓
7	8 8·5 z	8 6·3 z	8 14·0 z	8 20·1 ↓	8 6·8 ↓	7 58·1 z	7 54·1 z	7 47·9 z	7 55·1 z	8 15·9 z	**8 33·7** z	7 17·0 ↕	6 42·2 z	**6 13·5** ↑
8	8 4·8 z	8 9·5 z	8 16·4 z	8 3·3 z	7 54·0 z	7 58·8 z	7 53·9 z	**8 29·3** z	7 21·1 ↑	7 21·3 ↕	**6 25·0** ↓	7 21·7 z	6 57·3 ↓	6 35·8 z
9	8 34·6 z	8 12·6 ↑	8 12·8 z	8 9·2 z	**8 48·7** ↑	8 7·6 ↓	8 16·6 ↓	8 22·8 ↕	8 35·3 ↑	7 24·1 ↕	7 7·5 ↕	7 52·3 ↑	7 24·5 z	7 2·0 ↑
10	8 1·0 z	8 2·3 z	8 9·8 z	8 10·5 z	**8 14·9** z	[1]8 9·4 ↑	8 1·4 ↓	8 0·4 ↓	8 1·6 z	7 55·4 z	7 58·0 z	7 33·5 ↓	7 31·6 z	**6 33·3** ↓
11	8 5·6 z	8 20·5 z	8 16·4 z	8 26·3 z	8 1·9 ↓	8 15·9 ↑	7 56·5 ↕	8 12·3 ↓	8 8·1 ↓	8 23·7 ↑	**7 29·4** z	**8 32·2** ↕	8 13·3 ↕	7 52·3 z
12	8 4·6 z	8 1·2 z	8 7·5 ↑	8 32·3 ↓	8 2·6 ↓	8 11·0 ↓	8 39·3 z	9 7·5 ↕	**9 24·3** z	7 50·7 z	8 34·9 ↑	8 8·4 ↓	8 15·4 ↕	**7 47·9** z
13	8 25·3 z	8 15·5 z	8 11·3 z	8 19·9 ↓	8 28·4 z	8 7·3 z	7 58·9 z	7 52·5 z	7 43·9 z	7 38·7 z	8 48·4 ↑	8 47·4 ↕	**10 3·4** ↕	**7 30·4** ↑
14	8 14·3 z	8 18·7 z	8 27·8 ↓	8 52·8 z	8 11·5 z	8 4·0 z	8 13·5 ↓	8 1·2 z	7 54·7 ↑	8 43·8 ↑	**9 15·0** ↑	8 58·1 ↕	8 13·5 z	8 25·5 z
15	8 3·2 z	8 6·5 z	8 5·0 ↓	8 10·7 z	8 17·3 ↓	8 9·1 z	7 57·4 ↓	7 52·8 z	7 54·0 z	**7 30·9** ↑	7 32·4 z	7 58·8 z	8 5·6 z	8 5·3 z
16	8 6·9 z	8 4·4 z	8 2·6 z	8 11·6 z	8 6·7 z	8 11·5 z	8 1·3 ↑	7 45·7 z	7 37·9 z	7 30·7 z	7 42·6 ↓	7 52·8 z	8 13·1 ↓	7 28·6 z
17	8 30·1 z	8 18·5 ↓	8 33·5 ↑	8 25·3 ↑	8 28·0 z	8 39·3 ↓	6 43.4 ↕	7 39·2 ↕	8 35·5 ↕	**9 13·8** ↕	8 16·4 ↕	7 11·5 ↕	5 44·0 z	**5 35·1** ↕
18	8 24·9 ↓	8 33·6 z	8 30·1 ↓	9 10·1 ↑	9 25·2 ↑	**9 42·4** ↕	8 1·2 z	9 6·8 ↕	8 4·7 ↕	8 7·4 z	7 0·2 ↓	7 3·5 ↕	6 17·2 ↓	8 33·5 ↕
19	8 15·8 ↑	8 40·1 z	8 24·9 z	8 1·5 ↑	8 25·0 ↑	8 30·7 ↕	8 21·9 z	8 30·1 ↕	**9 41·4** ↓	8 29·9 ↑	8 42·2 z	8 21·5 z	7 52·2 ↕	7 54·4 ↕
20	8 35·2 z	8 30·0 z	8 30·0 ↓	8 5·5 z	8 5·9 z	8 26·0 ↓	**8 39·8** z	8 32·7 z	8 9·2 z	7 58·1 ↕	8 21·2 ↕	8 6·8 ↕	**5 53·7** ↕	6 45·9 ↑
21	8 16·3 ↑	**8 32·2** z	8 22·6 ↓	8 16·7 z	8 8·6 z	8 15·5 z	8 12·3 ↓	7 51·5 z	7 56·5 ↕	8 9·6 ↓	7 45·3 ↓	7 56·9 ↑	8 26·5 ↑	7 49·1 ↓
22	7 56·4 z	8 4·2 ↓	8 9·8 z	8 11.4 ↑	8 2·6 z	8 21·5 z	8 6·5 z	7 50·5 ↓	8 12·4 ↓	8 3·4 ↑	10 17·5 ↕	6 43·2 ↕	**10 24·6** ↑	5 36·6 ↕
23	8 17·4 ↓	8 37·0 ↓	8 32·2 z	8 27·3 z	8 36·9 ↓	8 33·1 z	9 5·3 ↕	8 10·7 ↕	**9 53·2** ↕	8 45·1 ↕	7 30·6 ↕	7 37·2 ↑	7 13·0 ↕	6 57·1 ↓
24	8 15·0 z	**8 19·1** z	8 2·0 z	8 3·2 z	8 3·7 z	8 7·0 z	8 10·7 ↓	8 2·8 ↕	7 51·2 z	8 0·4 ↑	8 14·4 ↕	8 2·0 ↑	7 55·8 ↕	8 8·6 ↕
25	8 0·6 z	7 58·0 z	7 59·5 z	7 54·2 ↓	7 55·8 z	7 46·0 z	7 37·8 z	7 49·0 ↓	8 10·7 ↕	9 1·1 ↕	8 6·6 ↑	8 59·1 z	**9 45·5** ↕	8 11·0 ↓
26	8 6·2 z	8 2·9 z	8 15·6 ↑	8 40·8 ↑	8 50·6 z	8 17·4 ↓	**8 56·4** ↑	7 50·5 ↓	8 22·0 ↑	7 27·0 ↕	8 28·2 ↕	**6 19·1** ↓	6 47·4 ↓	6 25·1 ↕
27	8 8·0 z	7 30·9 ↓	8 21·6 ↕	8 33·7 z	8 41·7 ↓	9 54·5 z	9 3·1 ↕	11 3·1 ↓	8 53·9 ↕	7 31·6 ↕	**5 38·7** ↕	**11 38·3** z	6 1·5 ↓	6 22·0 ↕
28	8 20·7 ↓	8 13·9 z	8 6·5 z	8 15·0 z	**8 43·0** z	8 25·4 ↓	8 8·8 ↑	8 6·6 z	7 49·6 ↑	7 54·4 z	8 2·9 ↕	7 11·7 ↑	7 34·0 z	7 26·2 z
29	8 5·1 z	8 3·7 z	7 57·7 z	8 7·3 z	**8 16·1** z	8 3·6 z	8 3·5 ↓	7 59·5 z	8 0·1 ↑	8 1·7 ↑	8 14·5 ↕	7 26·5 ↓	7 14·4 z	6 51·2 ↓
30	8 6·1 ↓	8 23·6 z	9 23·9 ↓	9 17·7 z	9 34·3 ↕	10 0·9 ↕	9 58·1 z	10 7·2 z	10 11·6 z	8 1·1 ↕	**10 55·2** ↕	9 46·4 ↕	7 8·4 ↕	6 24·3 ↑
Mittel	8 11·8	8 15·4	8 18·5	8 25·6	8 25·3	**8 27·0**	8 11·9	8 16·2	8 16·3	8 1·5	8 5·5	7 57·2	7 34·2	**7 14·2**

Juli 1883. $\varphi = +66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	9° 6'.3 ↑	8°27'.2 ↓	8°47'.8 ↑	8°20'.7 ↑	8°48'.3 ↓	8°46'.4 ↑	8°55'.7 z	**9° 7'.4** ↕	8°16'.5 z	7°11'.2 ↑	9° 0'.2 ↕	7°39'.7 ↕	6°59'.3 ↓	6°47'.8 ↓
2	8 11·4 ↕	8 11·7 ↑	8 15·3 z	7 59·7 ↓	8 5·9 z	7 44·0 ↕	**7 2·5** ↓	8 18·7 ↓	8 11·6 ↓	7 54·7 ↕	8 16·9 ↑	7 54·2 z	7 44·7 z	**8 20·7** z
3	7 59·7 z	8 1·5 ↑	8 7·2 z	8 2·3 ↓	8 3·5 z	**8 14·5** z	7 42·6 ↑	7 29·6 ↑	7 34·5 z	8 3·4 z	7 24·5 z	7 21·7 ↑	**6 36·3** ↑	6 38·1 z
4	8 1·5 z	8 2·4 ↑	7 59·9 z	8 0·6 ↓	7 57·3 z	8 29·0 ↑	9 0·8 z	8 48·8 z	**9 17·8** ↓	7 32·3 ↕	7 20·0 ↓	**7 2·2** ↑	7 40·3 ↕	7 33·1 z
5	8 11·0 z	8 23·6 ↑	8 29·8 ↓	8 31·4 z	8 23·8 ↑	7 55·5 z	7 40·4 ↑	8 27·4 ↕	9 4·5 ↑	9 23·8 ↕	**10 8·2** ↓	9 19·0 z	9 14·4 ↓	7 24·1 ↓
6	8 3·3 z	8 0·8 z	8 15·8 z	8 49·1 z	8 24·8 ↑	8 48·7 z	**9 45·6** z	8 29·1 z	8 56·1 ↑	8 21·9 z	7 48·4 z	7 54·6 z	7 13·6 ↑	**6 41·4** ↑
7	7 58·9 ↓	8 4·9 z	7 57·1 ↑	7 57·1 z	7 50·5 z	7 59·6 ↑	7 52·7 ↑	7 54·9 ↕	8 15·3 ↓	7 16·0 ↕	8 25· ↕	**5 45·2** ↕	**11 31·7** ↕	10 5·2 ↕
8	8 8·7 z	9 4·8 z	8 54·4 z	9 27·1 ↓	9 11·0 ↑	9 22·0 ↑	9 42·0 z	9 42·9 ↑	10 16·1 : ↓	7 3·8 ↕	11 6·5 ↕	9 16·1 ↕	**5 44·1** ↕	**12 16·9** ↕
9	8 4·5 ↓	8 9·2 z	8 3·7 z	8 7·5 ↓	8 19·6 ↑	8 19·8 z	8 48·0 ↑	8 54·4 ↑	8 10·4 ↓	8 16·9 ↓	7 50·7 ↓	7 26·3 ↑	6 47·5 ↓	6 44·3 ↕
10	7 55·2 ↑	8 4·0 z	**9 14·1** ↑	8 51·0 ↓	8 5·3 ↓	8 44·3 z	9 0·7 ↕	8 34·9 ↕	8 42·2 ↕	7 42·8 ↑	7 28·2 ↑	7 11·2 ↓	7 27·9 ↕	8 9·8 z
11	8 3·3 z	8 2·7 z	8 9·1 z	8 7·7 ↑	7 37·9 ↓	7 55·9 ↓	8 8·7 ↑	7 57·9 ↓	8 35·4 ↕	7 46·5 z	7 20·0 ↓	7 12·4 z	6 41·7 ↑	7 55·9 z
12	8 42·1 z	8 25·8 z	8 47·9 z	8 41·3 z	**8 59·8** z	8 18·0 z	8 3·5 ↓	8 26·9 z	8 6·2 z	8 50·1 ↑	8 11·9 z	7 45·0 z	8 18·5 z	8 4·4 ↑
13	8 6·1 z	8 12·1 ↑	8 20·8 z	8 34·8 z	9 5·9 ↑	8 53·9 ↑	8 48·7 ↑	8 59·9 z	8 43·2 ↓	8 39·5 ↕	9 3·4 ↓	9 11·4 ↕	**9 18·7** ↓	8 12·3 z
14	8 2·3 z	8 1·5 z	8 10·7 z	8 32·4 ↕	8 44·2 z	9 11·9 ↓	9 12·3 ↕	8 16·2 ↕	8 8·1 z	**9 19·1** ↕	5 23·0 z	**5 15·4** ↕	5 39·3 ↓	5 55·3 ↑
15	7 56·8 z	8 5·8 ↑	8 10·4 z	8 9·6 z	8 0·7 z	7 52·6 z	7 49·1 z	8 6·3 ↕	7 48·6 ↑	8 8·0 ↓	6 39·8 z	6 23·3 ↕	6 54·3 ↑	8 1·3 ↕
16	8 52·2 ↓	8 37·7 z	8 1·0 z	8 16·2 z	8 34·0 z	**8 54·2** ↓	7 55·7 ↓	7 51·6 ↕	7 55·1 z	8 23·8 ↕	8 38·3 ↕	8 33·4 ↕	7 29·4 ↕	**5 59·1** ↑
17	8 17·6 ↓	8 12·6 z	8 19·1 z	8 32·3 z	8 23·6 z	8 32·9 z	8 52·0 z	8 9·1 ↕	8 2·0 ↑	8 35·7 ↕	7 52·6 ↓	7 50·0 ↑	**9 18·9** ↕	7 53·6 ↕
18	7 58·5 z	8 7·7 ↓	8 3·8 ↑	8 6·9 z	9 1·9 ↕	10 2·7 ↕	8 23·0 ↕	8 3·1 ↕	**4 14·1** ↕	9 20·1 ↕	7 46·5 ↕	8 43·0 ↕	**10 59·7** ↕	6 39·0 z
19	8 27·4 z	8 33·6 z	8 33·2 z	8 40·8 z	8 46·3 ↓	8 5·9 ↑	8 57·0 ↑	**9 18·9** ↑	8 46·7 ↓	8 30·5 ↕	8 19·9 ↕	8 58·8 ↕	8 17·0 ↕	7 7·7 z
20	7 58·8 ↓	8 6·4 z	8 9·9 z	7 49·6 z	8 8·7 ↑	7 57·0 z	8 21·7 ↕	8 2·8 ↓	8 6·0 z	7 46·9 ↑	**7 17·6** z	7 50·5 z	7 26·1 ↑	**9 14·9** ↕
21	7 52·4 z	7 43·4 z	8 2·6 z	7 58·3 ↑	7 56·3 ↓	7 54·3 z	7 50·5 z	7 42·3 z	7 39·9 z	7 39·7 z	7 39·0 z	**7 35·5** z	7 45·5 z	7 53·6 ↓
22	8 6·1 z	8 2·1 z	8 9·5 z	8 2·8 z	8 3·7 z	8 13·1 z	8 2·0 z	7 52·9 z	7 46·7 z	7 46·0 z	**7 35·8** z	7 48·0 ↑	8 9·3 ↓	8 15·8 ↕
23	8 8·9 z	8 11·2 z	8 20·1 z	8 32·6 ↑	8 34·9 z	8 41·0 z	7 56·0 z	8 0·9 z	7 55·2 z	7 48·2 z	7 52·2 z	7 51·8 ↓	7 56·0 ↑	**8 57·1** ↓
24	8 17·1 ↓	8 33·3 z	8 35·7 z	8 21·2 z	8 35·9 z	9 5·9 z	8 15·0 z	8 0·8 ↓	7 38·6 ↕	8 1·4 z	**9 59·7** z	8 32·1 ↕	8 11·0 ↕	6 53·7 z
25	8 2·5 z	8 2·2 z	8 4·4 ↑	8 7·2 z	8 16·6 z	8 47·1 z	9 5·1 z	9 3·5 ↑	9 8·7 ↓	9 6·8 ↓	**9 35·9** ↑	9 8·1 z	8 56·9 ↕	8 46·1 ↓
26	7 57·9 z	7 52·6 z	8 5·9 z	8 20·5 ↓	7 59·9 z	7 52·6 z	7 51·3 ↑	8 8·4 z	8 6·6 z	7 43·8 z	**8 35·8** ↕	7 40·8 ↕	7 1·1 ↕	7 26·8 ↓
27	8 23·8 z	8 17·8 ↑	9 4·9 z	8 53·5 ↓	8 48·2 z	8 25·3 ↓	8 19·3 z	8 24·6 ↑	**7 37·2** ↕	8 49·8 ↕	9 5·0 ↕	**10 46·3** z	10 7·7 ↕	8 8·8 ↕
28	7 59·6 z	7 58·1 z	7 56·9 z	8 0·8 z	8 4·1 z	7 57·7 ↓	7 48·0 z	8 17·7 ↓	8 7·5 z	**8 34·6** z	7 57·8 ↓	**7 35·6** z	8 16·7 ↑	8 9·7 z
29	7 58·9 z	8 7·3 z	8 15·9 z	8 42·5 ↑	8 29·3 z	8 13·4 ↓	7 48·9 ↑	7 49·7 z	7 51·4 z	7 46·9 ↓	7 48·9 z	8 21·9 ↑	8 22·0 ↓	8 51·2 ↕
30	9 27·8 ↕	9 10·8 z	9 32·2 ↕	8 58·3 z	9 5·4 ↓	8 59·5 ↑	9 41·6 ↑	9 38·1 z	9 21·1 z	**4 18·9** ↕	9 11·8 ↕	**11 1·5** ↕	7 41·7 ↓	5 44·9 ↓
31	8 37·6 z	8 28·9 z	8 23·6 z	8 33·5 z	8 18·2 z	8 42·6 z	9 21·8 z	**9 40·1** ↑	9 11·0 z	8 51·3 ↓	8 36·5 ↓	7 39·4 ↓	6 29·6 ↓	**6 11·1** ↑
Mittel	8 13·5	8 14·3	8 22·0	8 23·5	8 24·7	**8 29·1**	8 27·2	8 26·4	8 14·6	8 5·0	8 14·2	8 1·1	7 56·8	7 46·6

[1]) Ablesungen um 2^m verspätet. — [2]) Die Deklinations-Skala macht kleine Schwingungen von $3-20^s$ Dauer.

Deklination.

Mittlere Ortszeit. 280° 0'.0 + *Juni 1883.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
7°12'.7 z	6°55'.5 ↓	6°52'.0 z	6°52'.8 ↓	7° 9'.7 ↑	7°28'.0 ↑	7°53'.1 ↓	8° 4'.7 z	8° 7'.7 ↓	8° 4'.0 ↑	7°34'.6	8°19'.7	6°20'.3	1°59'.4
9 0·5 z	8 54·5 ↑	7 43·0 ↓	7 46·3 z	8 7·5 ↓	8 2·6 z	8 39·7 ↕	8 10·2 z	8 10·6 ↕	7 49·2 z	**8 20·8**	9 14·3	7 14·7	1 59·6
8 46·9 ↓	8 22·3 z	7 8·8 ↓	7 23·5 z	7 43·2 z	7 37·3 z	7 53·5 ↑	7 58·7 z	8 18·1 ↓	8 4·1 z	8 16·6	10 22·4	7 0·7	3 21·7
7 47·6 ↓	7 53·1 ↓	7 57·4 z	8 2·1 z	8 1·5 ↑	**7 43·8** z	7 56·6 z	7 50·3 z	7 59·1 z	7 59·6 z	8 11·7	8 50·7	7 43·8	1 6·9
7 55·8 z	7 48·8 ↓	8 7·6 ↑	8 7·9 z	7 47·2 z	7 46·8 ↓	7 45·1 z	7 59·7 ↓	8 1·0 z	8 7·7 z	7 57·1	8 16·2	7 43·2	0 33·0
5 48·3 z	6 15·7 ↑	6 39·9 z	7 5·1 z	7 21·6 ↑	7 45·1 ↑	7 49·2 ↑	7 47·5 z	8 4·5 ↓	8 0·1 z	**7 17·1**	8 56·4	5 3·8	3 52·6
6 48·1 z	7 22·0 z	7 9·2 ↑	7 6·6 z	7 19·4 z	7 33·4 z	7 45·1 z	7 52·7 z	8 0·7 z	8 4·1 z	7 41·4	8 33·7	6 13·5	2 20·2
7 1·6 ↑	6 51·6 z	7 4·5 z	7 6·1 z	7 6·1 ↑	7 20·3 ↓	7 21·6 z	7 36·8 z	8 11·3 z	8 26·6 ↑	7 32·4	8 29·3	6 25·0	2 4·3
6 59·4 ↑	**6 29·4** ↑	7 7·5 z	7 28·0 z	7 57·7 z	8 4·5 z	8 9·9 z	8 6·6 z	8 2·2 z	8 1·8 z	7 51·6	8 48·7	6 29·4	2 19·3
7 9·3 z	6 39·8 ↑	6 38·0 ↑	7 17·3 z	7 15·3 z	7 28·2 z	7 44·0 z	8 2·3 z	8 4·0 z	8 5·9 z	7 42·0	8 14·9	6 33·3	1 41·6
8 1·7 z	8 11·9 z	7 53·1 z	8 6·3 z	8 8·5 z	8 14·9 z	8 2·9 z	8 9·4 z	8 8·1 z	8 4·2 z	8 8·1	8 32·2	7 29·4	1 2·8
8 46·7 z	8 53·7 z	8 24·3 z	7 54·0 ↓	8 3·8 z	8 5·0 z	8 4·8 z	7 59·8 z	8 1·6 z	8 8·3 z	8 17·9	9 24·3	7 47·9	1 36·4
8 16·3 z	8 15·4 z	8 14·1 z	7 44·9 z	8 5·9 z	8 2·7 z	8 0·2 z	8 1·6 z	8 5·0 z	8 16·5 z	8 13·1	10 3·4	7 30·4	2 33·0
8 26·9 z	**7 50·1** z	7 55·9 z	8 6·8 z	7 55·3 ↓	7 56·4 z	7 54·5 z	7 57·5 ↑	8 3·1 z	8 5·9 z	8 15·3	9 15·0	7 50·1	1 24·9
8 59·8 ↕	8 10·3 ↓	8 14·8 ↓	8 16·5 ↑	7 43·7 z	7 38·3 z	7 34·9 z	7 38·0 ↑	8 5·9 z	8 1·7 z	8 0·5	8 59·8	7 30·9	1 28·9
7 49·9 ↑	7 28·3 z	7 25·1 z	7 20·2 z	7 16·5 z	**7 14·4** z	8 22·8 z	**8 53·6** ↑	8 0·9 z	8 23·3 ↓	7 53·0	8 53·6	7 14·4	1 39·2
[2] 6 21·4 ↕	6 49·7 ↑	6 26·2 z	7 3·9 ↕	6 18·0 ↕	7 15·9 ↕	7 53·7 ↑	8 23·4 z	8 13·2 z	8 4·8 ↑	7 36·8	9 13·8	5 35·1	3 38·7
6 21·1 z	6 45·8 z	**6 13·9** ↑	7 26·4 ↓	7 39·8 z	8 27·7 z	8 6·1 ↕	8 5·0 z	8 47·5 z	7 33·4 ↑	7 58·6	9 42·4	6 13·9	3 28·5
7 32·2 ↕	7 47·0 z	6 28·8 ↑	**6 26·3** ↑	7 27·6 z	7 36·9 ↓	7 47·0 z	7 54·5 z	8 3·0 z	8 14·3 ↑	8 3·7	9 41·4	6 26·3	3 15·1
7 51·0 ↕	7 21·3 ↕	7 12·8 ↓	7 24·9 z	7 27·8 ↑	7 58·9 ↓	7 36·9 ↕	7 46·4 ↓	7 58·3 ↑	8 10·7 z	7 53·7	8 39·8	5 53·7	2 46·1
7 50·8 ↓	7 39·5 z	7 36·6 z	7 34·9 z	**7 32·1** z	7 45·0 z	7 43·9 z	7 50·7 z	7 53·5 z	8 3·0 z	7 58·7	8 32·2	7 32·1	1 0·1
5 16·8 ↕	9 43·5 ↑	8 12·9 z	8 19·7 ↑	8 13·3 z	7 22·0 z	6 54·6 ↕	7 53·0 ↑	8 38·1 z	8 24·6 ↕	8 2·5	10 24·6	5 16·8	5 7·8
6 48·3 ↑	**6 26·3** z	6 50·1 z	7 4·9 z	7 19·0 ↑	7 20·1 z	7 34·7 ↑	7 38·6 ↓	7 51·3 z	7 46·4 z	7 52·3	9 53·2	6 26·3	3 26·9
7 28·8 ↑	**7 6·6** ↑	7 27·2 z	7 27·4 z	7 26·5 z	7 45·6 z	7 14·7 ↓	7 44·0 z	8 5·4 z	7 54·2 ↓	7 52·3	8 19·1	7 6·6	1 12·5
7 47·5 ↕	7 56·8 z	7 54·8 z	7 41·6 z	7 25·2 z	7 55·1 z	**7 21·8** ↕	7 38·5 z	7 50·0 z	7 55·9 z	8 1·8	9 45·5	7 21·8	2 23·7
7 18·2 ↑	7 7·2 z	6 43·4 ↓	7 3·9 z	7 20·2 z	7 23·0 ↑	7 45·1 z	7 48·8 z	7 42·9 z	7 53·6 ↓	7 42·3	8 56·4	6 19·1	2 37·3
6 57·0 z	6 55·6 z	6 51·7 ↓	7 1·2 z	7 16·0 z	7 33·3 z	8 2·9 z	7 21·5 ↑	7 43·2 z	8 23·1 ↕	7 58·7	11 38·3	5 38·7	5 59·6
6 34·3 ↓	7 51·9 z	7 54·7 ↑	8 9·4 z	7 56·1 z	7 49·6 z	8 1·3 z	7 53·8 z	8 0·1 z	7 59·1 z	7 56·2	8 43·0	6 34·3	2 8·7
7 4·4 ↑	6 55·9 z	7 30·8 ↓	**6 50·9** z	7 18·7 z	7 26·8 ↑	7 42·5 z	7 44·7 z	8 5·3 z	8 3·5 ↓	7 42·8	8 16·1	6 50·9	1 25·2
6 51·7 ↕	6 9·6 ↓	6 35·5 z	**5 53·0** z	6 18·8 ↓	6 27·2 ↕	7 48·3 ↕	8 20·4 ↑	8 28·3 ↑	8 48·6 z	8 17·5	10 55·2	5 53·0	5 2·2
7 25·8	7 30·0	7 21·2	7 26·4	7 32·1	7 40·3	7 49·0	7 56·4	8 5·5	8 5·9	7 56·4	9 11·8	6 42·6	2 29·2

$\lambda = 67°19'15'' = 4^{h}29^{m}17^{s}$ W. L. Gr. *Juli 1883.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
6°42'.7 ↓	**6°35'.7** ↑	6°51'.9 ↕	6°52'.2 ↑	7°13'.3 ↑	6°59'.4 ↓	7°25'.0 ↑	7°59'.7 ↓	7°48'.4 ↑	8° 5'.3 z	7°52'.0	9° 7'.4	6°35'.7	2°31'.7
8 16·4 ↕	7 41·3 z	7 28·9 z	7 26·1 ↓	7 45·4 z	7 48·3 z	8 3·5 z	8 17·9 z	8 6·7 z	8 14·1 z	7 58·4	8 20·7	7 2·5	1 18·2
7 0·1 z	7 7·4 z	7 1·1 z	7 0·1 z	7 2·3 z	7 13·4 z	7 45·5 z	7 40·7 z	7 47·9 z	7 54·7 z	**7 32·2**	8 14·5	6 36·3	1 38·2
7 12·5 ↓	7 4·3 z	7 57·3 ↕	7 15·2 z	7 28·5 z	7 47·7 z	8 2·8 z	8 15·9 ↑	8 1·4 z	8 5·0 z	7 54·9	9 17·8	7 2·2	2 15·6
6 46·1 z	7 35·5 z	7 26·8 ↓	7 35·5 z	7 41·0 z	7 40·9 z	7 49·5 z	7 42·5 z	7 41·9 ↓	7 47·8 z	8 11·0	10 8·2	6 46·1	3 22·1
7 45·1 ↑	8 39·1 ↓	8 20·5 z	8 3·7 z	7 49·0 ↓	7 4·9 ↑	7 13·7 z	7 11·1 z	7 38·4 z	7 47·5 ↓	8 2·8	9 45·6	6 41·4	3 4·2
7 23·2 z	6 58·9 ↑	6 37·7 z	7 8·3 ↑	7 39·0 z	7 48·9 ↓	8 5·2 z	8 3·5 z	8 6·6 z	8 6·9 z	7 57·6	11 31·7	5 45·2	5 46·5
8 35·1 ↕	8 24·6 z	8 27·9 ↑	8 41·8 ↑	8 33·2 ↑	7 52·2 ↑	7 24·7 ↕	7 45·3 ↓	7 36·3 ↑	8 6·2 ↓	7 57·3	12 16·9	5 44·1	6 32·8
8 0·9 ↑	7 18·0 ↓	6 47·9 ↓	**6 34·3** ↕	8 10·2 ↓	8 30·2 z	9 1·2 z	8 25·5 ↓	8 54·0 z	**9 11·7** ↕	8 2·4	9 11·7	6 34·3	2 37·4
8 10·4 z	8 38·1 ↓	7 46·0 z	8 9·6 z	8 24·3 ↓	8 24·3 ↓	**6 36·0** z	8 7·8 ↑	8 1·2 ↑	8 3·4 z	8 8·9	9 14·1	6 36·0	2 38·1
8 51·4 ↕	**9 55·6** ↕	9 1·3 z	8 27·3 z	7 58·2 z	**3 42·9** ↕	7 28·7 ↑	8 6·9 ↓	8 25·6 ↕	8 6·0 ↑	7 54·1	9 55·6	3 42·9	6 12·7
8 15·2 z	8 22·3 z	8 3·1 z	7 53·6 ↓	**7 43·6** z	7 50·2 z	7 59·2 z	7 58·4 z	8 1·2 z	7 53·8 z	8 14·2	8 59·8	7 43·6	1 16·2
8 6·3 z	8 6·5 ↕	7 22·0 ↑	**7 15·5** ↑	7 33·7 z	7 44·5 ↓	7 32·7 ↑	7 56·6 ↓	8 9·9 z	8 0·0 z	8 19·9	9 18·7	7 15·5	2 3·2
6 33·2 z	7 3·1 ↑	7 22·8 ↑	7 46·5 ↑	7 27·3 z	7 48·5 z	7 57·1 z	7 56·5 z	8 3·3 z	7 57·3 z	7 39·5	9 19·1	5 15·4	4 3·7
6 18·9 z	**6 7·1** ↑	8 23·1 ↕	6 57·0 ↓	6 38·7 ↕	7 42·8 ↑	7 50·6 z	8 0·8 ↑	8 3·6 z	**8 36·2** z	7 36·9	8 36·2	6 7·1	2 29·1
6 10·7 ↑	6 58·2 ↓	6 49·6 z	6 27·4 ↑	7 20·5 ↑	7 24·1 z	7 18·4 z	7 21·8 z	7 36·3 z	8 14·3 z	7 44·3	8 54·2	5 59·1	2 55·1
7 50·5 z	**6 57·3** z	7 16·5 z	7 23·8 z	7 13·5 z	7 31·8 ↑	7 47·0 z	7 45·8 z	7 46·6 z	8 22·7 z	8 2·0	9 18·9	6 57·3	2 21·6
6 33·8 ↕	8 32·1 ↕	6 32·7 ↓	7 34·3 z	7 11·6 ↕	7 16·3 ↓	6 36·9 z	6 48·5 ↓	7 29·7 z	8 5·7 ↑	7 50·5	10 59·7	4 14·1	6 45·6
7 6·4 z	6 58·3 z	**6 48·0** z	6 55·8 z	7 4·4 z	7 23·7 ↑	7 23·3 ↓	7 43·9 z	7 59·8 z	7 43·7 z	8 1·3	9 18·9	6 48·0	2 30·9
7 45·3 z	8 3·0 z	8 3·7 z	8 4·4 z	7 41·2 z	7 34·7 z	7 43·4 z	7 50·4 z	7 55·1 z	7 59·5 z	7 57·4	9 14·9	7 17·6	1 57·3
8 7·6 z	8 7·2 ↓	**8 8·1** z	8 2·9 ↓	8 4·1 z	7 59·6 z	7 55·3 z	7 57·3 z	7 56·6 z	8 3·2 z	7 54·4	8 8·1	7 35·5	0 32·6
8 15·2 z	8 12·7 ↑	8 5·3 z	7 55·3 z	7 59·7 z	7 55·3 z	8 17·8 z	**8 21·8** z	8 14·9 z	8 7·2 z	8 3·3	8 21·8	7 35·8	0 46·0
8 43·6 z	7 53·8 z	8 0·4 z	7 52·8 z	**7 47·4** z	8 3·9 z	8 7·4 z	8 13·9 z	8 25·8 z	8 23·0 z	8 8·3	8 57·1	7 47·4	1 9·7
7 39·6 z	7 44·2 ↓	7 24·4 z	7 15·5 z	**6 15·4** ↑	7 30·0 ↑	7 42·8 ↑	8 34·7 ↑	8 9·9 ↓	8 1·6 z	8 3·3	9 59·7	6 15·4	3 44·3
8 20·5 ↓	7 58·4 ↓	7 55·8 z	7 56·0 z	7 48·8 z	7 42·1 z	**7 41·2** z	7 50·4 z	7 46·9 z	7 56·2 z	8 22·8	9 35·9	7 41·2	1 54·7
6 34·6 ↑	7 38·8 z	7 53·4 z	7 48·3 ↑	7 29·8 z	8 17·9 z	7 50·0 z	8 13·7 z	8 20·5 z	8 17·8 z	7 52·8	8 35·8	6 34·6	2 1·2
7 53·1 ↑	8 6·2 z	7 50·6 z	7 54·2 z	7 50·3 z	7 59·6 z	7 56·2 z	7 59·6 z	8 2·4 z	7 58·5 z	**8 26·8**	10 46·3	7 37·2	3 9·1
8 2·2 z	8 2·4 ↓	8 15·1 z	8 6·0 z	7 54·8 z	7 59·2 z	7 54·8 z	7 56·8 z	7 53·4 z	8 4·5 z	8 2·2	8 34·6	7 35·6	0 59·0
9 1·6 z	7 52·1 ↑	7 45·3 z	7 54·1 z	8 1·9 z	**7 37·4** z	8 10·4 ↕	**10 24·1** ↕	7 40·1 ↑	9 10·9 ↑	8 15·3	10 24·1	7 37·4	2 46·7
5 25·0 ↑	6 17·1 z	6 46·9 ↑	7 5·8 ↑	7 40·6 z	7 54·8 ↓	8 20·2 ↕	7 55·3 ↑	8 2·3 z	8 10·8 z	8 8·8	11 1·5	4 18·9	6 42·6
6 19·9 ↑	6 29·3 ↕	6 26·8 z	6 23·5 ↕	6 39·1 z	6 32·7 ↓	7 0·1 ↑	7 52·4 z	8 2·1 ↕	8 6·8 z	7 47·4	9 40·1	6 11·1	3 29·0
7 30·6	7 39·6	7 34·9	7 32·5	7 35·2	7 34·3	7 44·5	8 0·6	7 59·6	8 9·1	8 1·9	9 31·3	6 34·0	2 57·3

Deklination.

August 1883.

280° 0.'0 +

Kingua-Fjord.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	7°53'.4 z	8° 1'.2 z	8° 8'.1 z	8°10'.7 ↑	9° 1'.7 ↓	7°17'.7 ↕	7°10'.9 ↕	8°31'.5 ↓	**11°17'.2** ↕	9°33'.5 ↑	7°52'.3 ↕	10°25'.3 ↕	8°42'.8 ↕	9°22'.4 ↕
2	**9 0·2** z	8 45·1 z	8 30·1 z	8 34·2 z	8 9·8 z	8 18·2 z	8 51·5 ↓	7 32·6 z	7 56·0 z	8 8·1 ↑	8 4·2 z	7 45·2 z	7 44·4 ↑	7 43·4 ↑
3	7 55·0 z	7 57·0 z	7 59·7 z	8 9·9 z	8 11·2 z	**8 30·3** z	8 7·4 ↑	8 9·2 z	7 52·4 z	7 48·5 ↓	8 11·6 ↓	7 56·8 z	8 8·4 z	8 0·6 ↓
4	8 2·9 z	**8 7·7** z	8 4·7 z	8 7·3 z	8 2·3 z	8 4·3 ↓	7 44·4 z	7 41·3 z	7 37·8 z	7 35·5 z	7 44·5 z	8 0·0 ↓	7 43·8 ↕	7 46·2 z
5	7 56·4 z	8 0·4 z	7 55·4 z	8 1·0 z	8 6·8 ↓	8 5·9 z	8 3·9 z	7 26·8 z	7 11·6 z	9 7·4 z	8 14·6 ↓	**9 20·3** ↕	9 6·9 ↑	8 35·5 ↕
6	8 11·7 ↑	8 12·4 z	8 10·6 z	8 27·4 z	8 35·4 ↓	9 10·1 ↑	9 27·0 z	9 18·5 ↑	**9 44·2** z	7 49·0 ↕	7 58·1 ↕	6 40·8 ↕	7 4·9 z	6 37·6 ↕
7	8 19·2 z	8 25·8 z	8 33·0 z	8 34·4 z	8 30·2 z	8 46·0 z	8 28·9 ↑	8 50·6 ↑	8 43·2 ↓	8 11·3 z	9 10·0 ↕	8 39·7 ↕	8 56·6 ↕	**9 54·2** z
8	8 19·2 z	8 23·0 z	8 32·8 z	8 49·7 z	8 18·1 ↑	8 36·4 ↑	8 28·6 ↓	9 0·2 ↑	9 16·9 ↑	9 29·1 ↕	**9 34·7** z	8 44·6 z	9 5·7 ↑	8 28·7 z
9	8 3·5 z	8 10·8 z	8 10·1 z	**8 14·3** z	8 6·7 z	8 5·3 z	8 5·5 z	7 52·3 z	7 56·3 ↑	7 47·3 ↓	7 49·9 ↓	**7 39·3** z	7 49·7 z	8 6·5 ↑
10	7 57·8 z	7 59·5 z	7 54·9 z	7 58·5 ↑	7 58·3 z	8 8·9 ↓	8 7·5 z	7 54·1 ↑	8 11·2 ↓	7 52·0 ↓	**7 46·7** ↓	8 29·4 z	8 21·3 z	8 7·6 ↕
11	8 30·3 z	8 36·5 z	8 29·7 z	8 34·9 z	8 35·7 ↑	8 40·7 z	8 44·9 ↕	7 54·3 ↑	7 56·6 ↓	7 45·0 ↓	8 24·6 z	**9 3·7** ↓	7 42·1 ↓	7 40·0 ↕
12	8 0·6 z	7 56·8 z	8 1·7 z	8 2·0 z	7 57·9 z	7 55·8 z	7 43·0 z	7 37·4 z	7 37·8 z	7 46·6 ↑	**8 56·1** z	8 24·5 ↓	**6 36·0** z	7 0·3 ↓
13	8 1·2 z	7 58·7 z	8 0·1 z	8 0·0 ↑	7 59·9 z	8 7·0 ↑	7 58·3 ↑	8 4·9 ↑	8 2·5 ↓	7 51·1 z	**8 9·7** z	8 4·5 ↓	6 46·5 ↕	7 10·6 z
14	8 1·0 z	8 6·8 z	8 6·3 z	8 7·6 z	8 18·7 z	8 26·1 ↕	8 16·2 z	**8 29·3** ↑	7 57·8 ↕	7 53·2 ↕	8 25·3 ↕	7 29·0 z	7 34·7 z	7 25·4 z
15	8 5·6 z	8 1·3 z	8 0·6 z	8 6·5 z	8 11·5 ↓	8 16·7 ↕	8 58·9 ↑	**9 1·1** ↓	8 33·6 z	7 41·6 ↓	7 38·7 ↑	**7 9·6** ↕	7 24·3 ↑	7 32·7 ↕
16	7 55·7 z	7 59·0 z	7 58·7 z	7 58·3 z	8 2·8 z	8 4·1 z	7 57·3 ↑	7 58·7 ↑	7 47·2 z	7 54·1 ↑	7 38·3 ↑	**7 36·8** z	7 51·3 ↑	**8 4·7** z
17	7 59·0 z	7 59·2 z	8 1·6 z	8 1·2 z	8 1·6 z	7 57·5 ↓	8 6·8 z	8 14·1 z	7 50·8 ↓	**7 38·6** z	7 42·4 z	8 3·2 z	8 8·0 z	8 9·9 z
18	8 5·8 z	8 28·3 z	8 5·9 z	8 6·7 z	8 15·7 z	9 34·2 ↑	9 24·4 ↕	**9 35·2** ↑	8 59·9 ↓	8 3·5 ↑	8 5·9 z	7 49·8 ↓	7 23·7 ↓	6 51·1 ↓
19	8 17·5 z	8 3·4 z	8 14·2 z	8 4·5 ↓	8 14·4 z	8 4·6 z	8 7·4 z	7 33·2 z	**8 21·5** ↑	8 15·8 z	7 52·5 z	7 28·4 z	**6 54·2** z	7 3·1 z
20	8 0·1 z	8 16·5 ↓	8 20·3 z	8 23·9 ↑	**8 43·9** z	8 41·1 z	8 25·9 ↓	7 57·8 ↑	8 10·0 ↕	8 11·4 z	8 0·6 ↕	**7 40·0** ↓	7 49·6 ↕	7 48·7 ↑
21	8 6·1 z	8 1·2 z	8 5·8 z	8 11·1 z	8 18·4 z	8 3·9 z	7 46·9 z	7 36·8 z	8 13·1 ↓	8 4·1 z	8 18·4 z	7 39·7 ↑	8 40·2 ↕	8 37·7 ↓
22	8 6·5 z	8 3·3 z	7 58·8 z	7 34·3 z	8 7·7 z	8 40·6 ↑	8 46·3 z	8 58·8 ↕	8 0·7 ↑	7 55·8 ↓	9 9·8 z	10 4·1 ↕	**10 15·4** z	7 44·0 ↕
23	8 22·6 z	8 28·0 z	8 22·7 z	8 6·1 z	8 45·4 ↑	8 23·6 ↓	9 23·2 ↑	9 36·4 ↕	9 19·1 ↓	**9 51·6** ↕	9 16·1 ↕	8 13·8 ↕	8 52·8 ↓	7 43·7 z
24	8 23·0 z	8 14·1 z	8 5·5 z	8 24·2 z	8 25·2 z	8 50·6 ↑	8 38·5 ↓	8 29·6 ↓	8 43·6 z	**9 25·5** z	9 19·0 z	8 50·8 z	9 1·8 ↕	8 18·6 ↕
25	8 18·5 ↑	8 11·8 z	8 15·5 z	8 17·0 ↑	8 5·4 z	8 24·4 ↓	8 7·9 z	**8 50·0** z	8 30·8 ↑	**7 35·6** z	8 20·6 ↕	8 16·0 ↓	8 28·4 z	8 42·2 z
26	8 1·1 z	8 3·9 z	8 3·9 z	8 7·8 z	8 8·6 z	8 12·4 ↓	8 13·7 z	7 45·3 z	**7 45·0** z	7 45·9 z	7 57·2 z	8 20·0 z	8 26·0 z	8 25·0 z
27	8 2·8 z	8 7·6 z	8 2·7 z	8 6·4 z	8 4·8 z	7 58·6 z	7 56·6 z	7 55·6 z	**7 40·7** ↑	8 11·5 z	**8 47·4** z	8 18·3 ↑	7 50·0 z	7 50·0 ↑
28	7 59·7 z	7 59·7 z	8 1·2 z	7 58·7 z	8 8·6 z	**8 12·2** z	8 11·4 ↑	**7 7·9** ↓	7 31·2 z	7 49·2 z	8 3·6 ↑	7 55·0 z	7 44·0 ↓	7 44·3 z
29	8 2·0 z	8 6·0 z	7 59·8 z	7 57·9 z	7 55·9 z	8 16·2 ↑	**8 17·8** ↕	7 7·0 ↕	8 8·7 ↕	8 14·6 ↕	7 22·5 ↕	**6 55·1** ↓	7 0·7 z	7 21·8 z
30	8 5·0 z	**8 27·9** z	8 9·8 z	7 58·2 z	7 54·8 z	7 49·9 z	8 2·2 z	7 59·6 z	7 45·5 z	7 53·4 ↓	8 48·7 ↓	7 55·0 z	7 19·7 ↕	**7 4·8** ↑
31	7 59·3 z	7 59·5 z	8 2·3 z	8 0·1 z	8 1·3 z	7 59·2 z	7 55·1 z	7 50·5 z	7 51·5 z	7 53·7 z	8 0·7 z	7 55·9 ↕	7 59·6 z	7 32·3 z
Mittel	8 7·8	8 10·1	8 8·6	8 10·2	8 14·2	**8 18·8**	8 18·7	8 11·6	8 16·6	8 9·8	8 15·0	8 9·5	8 1·1	7 53·3

September 1883.

$\varphi = + 66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	8°13'.3 z	8°22'.7 z	8° 8'.9 z	8° 0'.6 z	8°11'.1 ↓	7°49'.6 z	7°56'.2 ↓	7°52'.2 z	7°48'.1 ↓	**7°39'.8** z	7°49'.1 z	7°44'.6 z	7°54'.4 z	7°55'.6 z
2	7 59·8 z	8 7·0 ↑	8 16·3 ↑	8 3·7 z	7 59·0 z	7 41·8 z	7 32·2 ↓	7 24·7 ↕	**6 46·6** ↑	7 36·7 z	7 35·3 z	8 0·4 ↓	8 31·4 ↑	**8 50·7** z
3	8 29·8 z	8 24·2 ↓	8 16·8 ↓	8 14·4 z	8 16·9 z	8 32·9 ↑	8 25·2 z	9 13·4 ↑	8 47·5 ↕	9 33·5 ↑	8 32·0 ↑	9 41·9 ↑	**10 1·3** ↕	8 37·3 ↓
4	8 6·0 z	8 14·2 z	8 29·0 z	8 13·7 z	8 16·7 z	8 16·9 z	8 3·8 ↓	7 39·4 ↕	7 58·0 z	7 40·8 z	**7 36·8** ↑	7 49·0 ↓	**8 59·7** ↑	7 53·6 z
5	8 26·0 z	8 30·5 z	8 28·6 z	8 25·8 z	8 27·6 z	8 29·0 ↓	8 32·4 ↓	8 12·3 ↑	8 3·7 ↓	8 37·7 ↕	9 19·1 ↕	**11 24·3** ↑	10 7·9 ↓	10 41·2 ↕
6	8 33·7 z	8 36·5 ↑	8 59·3 ↑	8 46·4 z	8 38·9 ↓	9 9·3 z	8 44·6 z	9 4·0 z	8 37·8 z	8 41·3 z	9 23·3 ↓	**9 29·2** ↕	8 18·7 z	8 9·2 z
7	8 3·8 z	8 1·2 z	8 4·6 z	8 5·8 z	8 1·9 z	8 13·6 ↑	8 15·0 ↓	**9 0·1** ↑	6 56·3 ↓	7 17·5 ↕	8 14·4 ↕	8 48·7 ↑	8 13·6 ↕	**6 53·1** z
8	7 59·8 z	8 0·9 z	8 4·5 z	8 5·5 z	7 59·9 z	7 55·5 z	7 52·4 ↓	7 39·9 ↓	7 42·3 z	7 45·3 z	8 37·8 ↕	7 24·1 ↕	6 54·3 z	6 50·8 ↓
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mittel	8 14·0	8 17·4	8 21·0	8 14·5	8 14·0	8 16·1	8 10·2	8 15·8	7 50·0	8 6·6	8 23·5	**8 47·8**	8 37·7	8 13·9

[1]) Diese Zahl ist aus den Mittelwerthen der einzelnen Stunden, welche sich in der Horizontal-Reihe am Schluss finden, hergeleitet.

Deklination.

Mittlere Ortszeit. 280° 0.′0 + *August 1883.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
9°28′.7 ‡	**6°25′.7** ↓	6°32′.7 ↑	7°43′.9 ‡	6°42′.6 ↓	7°39′.1	7°46′.2 ↓	8°11′.2	9° 0′.9	8°40′.3	8°19′.2	11°17′.2	6°25′.7	4°51′.5
7 4·5	7 7·8	7 8·7	7 20·8	7 37·7	7 50·9	7 54·0 ↑	8 6·2	8 16·7	8 3·0	7 58·9	9 0·2	7 4·5	1 55·7
8 3·2	8 10·2 ↑	7 35·6 ↓	**7 18·8**	7 26·8	7 36·8	7 52·1	7 58·2	8 6·4	8 4·4	7 57·9	8 30·3	7 18·8	1 11·5
7 15·2	**7 10·6**	7 15·3 ↑	7 27·3	7 34·5	7 40·7	7 47·1	7 52·1	7 57·4	7 55·9	7 45·8	8 7·7	7 10·6	0 57·1
6 36·6 ↓	6 58·9	6 46·8	7 12·5	7 21·8	7 41·8	7 41·8	7 45·4 ↓	8 7·2 ↑	8 6·6	7 53·8	9 20·3	6 36·6	2 43·7
6 53·6	**6 33·6**	6 36·2	6 41·1 ↑	7 33·7	7 57·4	8 10·8	8 13·8	8 6·4	8 9·8	7 56·0	9 44·2	6 33·6	3 10·6
8 37·4 ↑	8 30·4 ↑	8 34·0 ↑	**7 59·7**	8 15·6	8 7·9	8 6·6	8 32·6 ↑	8 34·0 ↑	8 9·6	**8 33·8**	9 54·2	7 59·7	1 54·5
8 31·4	7 54·9	7 50·5	**7 44·6**	7 45·6	7 56·7	8 1·7	7 56·3	7 53·3	7 55·5	8 26·6	9 34·7	7 44·6	1 50·1
7 53·7	7 55·3	8 5·2	8 4·5	7 51·5	7 57·9 ↓	7 59·3	8 0·0	7 51·5	7 57·3	7 58·9	8 14·3	7 39·3	0 35·0
9 2·6 ↓	8 11·5	8 1·8	8 0·9 ↓	8 7·5 ↑	8 7·5	8 6·7	8 35·6	8 26·5	8 21·6	8 9·6	9 2·6	7 46·7	1 15·9
7 42·2	7 38·2 ↑	7 37·0 ↓	7 26·6	7 40·6	**7 24·2** ↑	7 43·3	7 48·5	8 5·4	8 10·3	8 4·8	9 3·7	7 24·2	1 39·5
8 0·1 ↓	7 0·5	6 52·7	7 29·2 ↑	8 53·4 ↓	7 40·8	7 32·5	7 47·7 ↓	7 49·6	7 59·3	7 44·3	8 56·1	6 36·0	2 20·1
7 6·8	7 11·4	**6 33·9**	7 31·0 ↓	7 34·5	7 54·1	8 0·1	7 52·0	7 50·6	7 53·8	7 44·3	8 9·7	6 33·6	1 35·8
6 57·7 ‡	7 1·7 ↓	**6 40·4**	6 51·0 ↑	6 55·5 ↓	7 16·0	7 45·6	7 47·6	7 49·5	8 12·9 ↑	7 44·8	8 29·3	6 40·4	1 48·9
8 9·4	8 4·4	8 3·7 ↑	7 53·1	7 49·6	7 51·5	7 54·6	7 55·8	7 56·4	7 57·9	8 0·0	9 1·1	7 9·6	1 51·5
8 3·6	7 59·7	8 1·7	7 57·9	7 55·2	7 55·3	7 53·5	7 58·1	7 59·3	7 59·6	7 56·3	8 4·7	7 36·8	0 27·9
8 4·2	**8 15·1** ↓	8 1·3 ‡	7 42·3 ↓	7 55·0	7 56·8	7 58·9	7 50·8	8 5·6	8 6·2	7 59·6	8 15·1	7 38·6	0 36·5
6 31·4	6 41·0 ↑	6 34·5	7 0·6	7 11·7	7 33·7 ↓	7 21·1	8 38·1	7 48·4 ↓	8 29·7	7 56·7	9 35·2	6 31·4	3 3·8
7 25·7	7 35·8	7 36·9 ↑	8 4·1	8 9·6 ↓	7 53·1	7 38·7	7 44·4	7 49·6	8 11·6	7 51·8	8 21·5	6 54·2	1 27·3
8 14·2 ↓	8 9·1	7 56·2	7 57·2	7 59·6	7 56·4	8 1·0	8 0·8	8 3·0	8 0·1	8 7·0	8 43·9	7 40·0	1 3·9
8 14·8 ↑	**8 48·4**	8 28·5	8 16·9 ‡	7 55·3	**7 0·8**	7 50·3	8 2·9	8 6·7	8 7·5	8 6·5	8 48·4	7 0·8	1 47·6
9 4·8 ↑	7 26·7 ↓	**7 11·2**	7 33·9	7 39·9 ↑	7 53·9 ↑	7 57·2	8 5·0	7 57·1	8 4·9	8 15·9	10 15·4	7 11·2	3 4·2
7 26·9	7 25·9	**6 48·7** ‡	7 44·7	7 54·3 ↑	8 0·9	7 57·5	7 39·6 ↑	8 12·6	8 27·1 ↑	8 21·0	9 51·6	6 48·7	3 2·9
8 7·7	8 31·4	8 33·9 ↑	8 19·6	8 0·4	**7 47·3**	7 54·7	7 53·9	8 0·3	8 15·7	8 26·5	9 25·5	7 47·3	1 38·2
8 32·8	8 20·0	8 17·9	8 6·7	8 2·5	7 53·5	7 55·1	7 58·3	7 59·2	8 0·1	8 13·8	8 50·0	7 35·6	1 14·4
8 31·6	8 23·4	7 54·7	8 7·7	7 54·8	7 57·3	7 57·0	7 57·9	8 0·4	8 3·4	8 5·2	8 31·6	7 45·0	0 46·6
8 4·7	8 22·5	8 2·0	7 58·2	7 45·2	7 56·0	7 54·8	7 56·7	7 59·8	7 57·3	8 2·1	8 47·4	7 40·7	1 6·7
7 26·4	7 19·9	7 11·3	7 24·8	7 34·7	7 42·5	7 53·2	8 0·3	7 58·6	7 58·5	7 49·9	8 12·2	7 7·9	1 4·3
7 32·4	7 26·9	7 33·7	7 21·5	7 22·7	7 44·9	7 55·8	7 52·9	7 58·7	7 57·8	**7 43·9**	8 17·8	6 55·1	1 22·7
7 19·4 ↑	7 59·3 ↑	7 55·2	8 2·8	7 54·8 ↓	8 2·6	7 55·7	8 1·7	8 0·2	7 59·8	7 53·6	8 27·9	7 4·8	1 23·1
7 27·7 ↑	7 59·5	7 53·7	7 51·7 ↓	7 59·7	7 43·7	7 43·5	7 52·6	7 58·4	**8 8·8**	7 54·2	8 8·8	7 27·7	0 41·1
7 51·3	7 41·9	**7 33·4**	7 41·1	7 45·4	7 47·8	7 52·6	7 59·9	8 3·5	8 6·7	8 2·0	8 56·2	7 12·6	1 43·6

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr. *September 1883.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
8° 3′.0	8°13′.5	7°44′.7 ↓	7°47′.3	7°51′.6	7°53′.3	7°42′.4	7°54′.2	**8°30′.3**	8°10′.2	7°58′.2	8°30′.3	7°39′.8	0°50′.5
8 3·6	7 20·6 ↓	7 42·4 ↑	7 52·4	7 47·7 ↑	7 14·1	7 42·1	7 51·8	8 13·5 ↑	8 38·5 ‡	7 52·2	8 50·7	6 46·6	2 4·1
8 2·8	8 28·4	7 59·4 ↑	7 59·6	8 11·8	7 54·3	**7 53·8**	7 59·4	8 4·2	8 3·2	8 29·3	10 1·3	7 53·8	2 7·5
8 4·3 ↑	8 28·3 ↑	8 11·9	8 6·1	8 3·9	8 9·5	8 7·0 ↓	8 16·4	8 14·7	8 27·0 ↓	8 8·6	8 59·7	7 36·8	1 22·9
7 29·1 ↓	**6 40·7** ↓	7 21·1 ↑	7 17·1	7 36·3	7 38·4 ↓	7 55·5	7 57·5	8 9·2	8 21·5	8 25·5	11 24·3	6 40·7	4 43·6
8 15·9 ↓	8 13·5	8 15·5	8 4·5	**7 56·6**	7 59·6	7 58·1	7 58·2	7 58·0	7 59·4	**8 29·6**	9 29·2	7 56·6	1 32·6
7 16·1	7 8·4 ↓	7 17·5	7 27·6	7 37·4	7 53·4	8 3·8 ↓	7 59·6	7 57·2	7 57·1	**7 52·0**	9 0·1	6 53·1	2 7·0
7 7·8 ↑	7 10·8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7 47·8	**7 43·0**	7 47·5	7 47·8	7 52·2	7 48·9	7 54·7	7 59·6	8 9·6	8 13·8	[1] *8 7·8*	9 27·9	7 21·0	2 6·9

KINGUA-FJORD.

HORIZONTAL-INTENSITÄT.

September 1882. Mittlere Ortszeit.

0·00000 + (C. G. S.) (Unifilar mit Deflektoren).

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	6428 z	6388 z	6394 ↓	6379 z	6370 : ?	6352 z	**6258** : z	6309 ↕	6330 ↑	6344 z	6399 ↑	6400 ↕	**6447** ↕	6383 ↓
16	6412 ↑	6413 z	6411 z	6404 z	6408 z	6394 z	6371 ↑	6363 ↑	6386 ↕	6399 ↑	6381 z	6375 ↑	6391 z	6428 z
17	6438 z	6416 z	*6370* *?	*6396* *?	*6395* *?	6405 : ↕	6380 ↓	6346 ↓	**6330** : ↕	*6366* ?	*6386* ?	*6389* ?	*6399* ?	*6411* ?
18	6419 z	6421 z	6419 z	6424 z	6385 z	6408 z	6386 z	6369 ↕	6362 z	6324 ↕	**6318** ↕	6329 ↑	6359 z	6408 ↑
19	6412 z	6406 z	6406 z	6395 z	6398 z	6400 z	6387 z	**6340** ↕	6349 ↕	6397 ↕	6389 ↕	6410 ↕	6378 ↓	6413 z
20	6392 z	6399 z	6373 z	6369 z	6371 ↑	6361 ↑	**6316** ↓	6369 ↑	6344 ↕	6323 ↕	6385 z	*6396* :*?	6386 z	6391 z
21	6402 ↑	6407 ↑	6399 z	6378 z	6382 z	**6352** ↑	6371 z	6360 ↓	6387 ↑	6386 z	6422 z	6421 ↓	6403 ↑	6415 ↑
22	6405 z	6408 z	*6404* *?	6373 z	6387 z	6385 z	6394 z	**6351** ↑	6366 ↑	6376 ↑	6410 z	6407 ↑	6408 z	6404 z
23	6416 z	6391 ↑	6395 z	6405 z	6381 z	6374 z	6346 ↑	6339 ↓	**6286** ↕	6304 ↓	6397 ↕	6416 ↑	6372 ↓	6385 ↓
24	6399 z	6403 z	6396 z	6393 z	6395 z	6383 z	6389 z	6397 ↑	**6362** ↓	6420 ↓	6405 ↓	6395 z	6390 z	6386 z
25	6442 z	6393 ↓	6376 ↓	6359 z	6287 ↓	**6236** z	6299 z	6326 ↑	6444 z	6276 ↕	6318 z	6314 z	**6508** z	6459 ↑
26	6423 z	6393 z	6377 z	**6314** z	6325 z	6395 z	6369 z	6358 ↕	6376 ↑	6395 ↑	6414 z	6421 ↓	6420 ↑	6414 z
27	6401 ↓	6398 ↑	6399 z	6390 z	6395 ↓	6397 z	6369 ↑	6332 ↑	**6315** ↑	6365 ↕	6427 ↓	6365 ↕	6372 ↑	6383 z
28	6411 z	6406 z	6385 ↓	6382 z	6390 z	6382 z	6394 z	6373 ↕	**6358** ↓	6410 z	*6361* *?	6396 ↓	6407 z	6409 z
29	6414 z	6406 z	6393 z	6388 z	6373 z	6357 ↑	6325 ↓	6325 z	**6303** z	6329 ↑	6355 ↕	6389 ↓	6378 z	**6429** z
30	6414 z	6404 z	6402 z	6391 z	6390 z	6389 z	**6384** z	6406 ↑	6389 z	6419 ↑	*6417* ?	6415 ↑	6415 z	6427 z
Mittel	6414	6403	6394	6384	6377	6373	6359	**6354**	6355	6365	6386	6390	6402	6409

September 1882. $\varphi = + 66°35'40''$. $\lambda = 67°19'15'' = 4^h 29^m 17^s$ W. L. Gr.

Datum	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
14	—	—	—	—	6435 : ↑	6476 z	6437 : ↕	6423 ↓	6416 z	6409 z	—	—	—	—
15	6411 : z	6389 ↓	6405 z	6411 z	6425 z	6431 z	6420 z	6423 z	6409 z	6409 z	**6388**	6447	6258	0189
16	6423 z	6424 z	6400 z	6392 z	6359 z	**6357** z	6426 z	[1]) 6437 z	[2]) 6439 z	[1]) **6450** z	6402	6450	6357	0093
17	*6405* ?	*6421* ?	6442 z	6440 z	6451 z	6431 z	6438 z	**6475** z	6433 ↑	6431 z	*6408*	6475	6330	0145
18	6393 ↓	6408 z	6469 z	**6484** z	6442 z	6432 z	6431 z	6422 z	6431 z	6426 z	6403	6484	6318	0166
19	6379 z	6408 ↕	6500 z	**6508** ↑	6433 z	6430 z	6466 z	6472 ↑	6440 ↑	6410 z	6414	6508	6340	0168
20	6379 z	6427 ↕	6481 z	6483 z	**6515** ↓	6474 ↑	6510 z	6441 z	6426 z	6420 z	6405	6515	6316	0199
21	6393 ↑	6411 z	6421 z	6412 ↑	6419 z	**6423** z	6417 : z	6414 z	6410 z	6403 z	6400	6423	6352	0071
22	6399 z	6420 z	6418 z	6423 z	6414 z	6429 ↑	6424 z	6434 ↑	**6437** z	6433 ↑	6405	6437	6351	0086
23	6393 z	6422 z	**6433** z	6426 z	6424 z	6416 z	6414 z	6414 z	6409 z	6404 z	6390	6433	6286	0147
24	6419 z	6453 ↕	6435 z	6437 z	6452 z	6451 z	6447 z	6477 z	**6479** ↑	6444 ↓	**6417**	6479	6362	0117
25	6415 z	6433 ↕	6438 z	6435 ↓	6444 ↓	6451 ↑	6431 z	6412 z	6430 z	6410 z	6389	6508	6236	0272
26	6410 ↕	6398 z	6439 z	6423 z	6456 z	6482 z	**6491** z	6480 z	6470 ↓	6461 z	6413	6491	6314	0177
27	6403 z	6421 ↑	6421 z	**6446** z	6429 z	6428 z	6433 z	6441 ↑	6439 z	6423 z	6400	6446	6315	0131
28	6410 z	6420 ↑	6418 z	6427 z	6436 z	**6453** z	6433 z	6417 z	6418 z	6422 z	6405	6453	6358	0095
29	6426 z	6426 z	6424 z	6428 z	6421 z	6424 z	6424 z	6423 ↑	6426 ↑	6420 z	6392	6429	6303	0126
30	**6433** z	6424 z	6406 z	6416 z	6418 z	6416 z	6418 z	6419 z	6424 z	6423 z	6411	6433	6384	0049
Mittel	6406	6419	6434	6437	6434	6436	**6439**	6437	6432	6423	6403	6463	6324	0139

[1]) Im S. starkes Polarlicht. — [2]) Im S. schwaches Polarlicht.

Horizontal-Intensität.

October 1882. 0·00000 + (C. G. S.) **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	6417 z	6405 z	6402 z	6409 z	6402 z	6379 z	6389 ↓	6396 ↑	**6345** ↕	6399 ↕	6433 ↓	6420 z	6423 z	**6443** z
2	6416 z	6406 ↓	6395 ↑	6407 ↓	6385 ↑	6095 ↕	6272 ↕	6142 ↕	**6076** ↕	6150 ↕	6265 ↑	6263 ↕	6263 ↕	6208 ↕
3	6347 ↕	**6455** z	6430 z	6412 ↑	6413 z	6389 ↑	6332 ↕	6355 z	6383 ↕	6395 z	**6160** ↕	6300 ↑	6346 z	6393 z
4	6392 ↕	6420 ↑	6402 z	6380 z	6342 ↑	6358 z	**6318** z	6323 ↓	6368 ↓	6445 :↕	6361 z	6360 z	6336 z	6336 z
5	6445 z	6430 ↑	6408 ↓	6387 ↓	6292 ↕	6407 ↕	6402 z	6360 ↑	6333 ↕	6344 ↓	6399 ↓	**6208** ↕	6423 ↓	6273 ↓
6	6458 z	6449 z	6252 ↑	6310 ↕	6232 ↑	6236 ↕	**6041** ↕	6253 ↓	6168 ↓	6215 ↕	6228 ↓	6385 ↓	**6574** ↕	6457 z
7	6405 z	6402 z	6400 z	6395 z	6389 ↓	6381 ↓	6334 ↕	6398 ↓	6372 z	6325 ↕	6374 ↓	**6292** z	6383 ↓	6374 ↕
8	6401 z	6390 z	6383 z	6392 z	6388 z	**.6368** z	6382 z	6388 ↕	6396 ↓	6388 :↕	6374 ↕	6400 ↕	6405 z	6400 ↑
9	6393 z	6390 z	6388 z	6387 z	6387 z	6386 z	6350 z	6372 z	6303 ↕	**6232** ↕	6394 z	6389 z	6375 ↑	6353 z
10	6394 z	6400 z	6374 z	6358 z	6362 ↕	6294 z	6289 ↕	6266 ↕	6333 ↕	6327 ↕	6355 ↑	6332 ↑	**6263** ↕	6439 z
11	6404 z	6368 ↑	6387 z	6381 z	6376 z	6359 z	6366 ↕	**6259** ↕	6391 ↑	6361 ↕	6321 ↕	6366 ↕	6327 ↓	6347 ↓
12	6416 z	6380 z	6386 ↑	6397 ↓	6365 ↑	6373 z	6387 z	6383 ↕	6371 ↕	**6323** ↕	6390 ↑	6395 ↓	6418 z	6431 ↓
13	6396 z	6388 ↑	6388 z	6346 ↑	6384 z	6398 z	6378 z	6362 z	6346 ↕	*6289* *?	6402 z	**6281** ↓	6361 ↕	6378 z
14	6399 z	6394 z	6399 z	6389 z	6367 z	6360 z	6332 z	6273 ↕	**6267** ↕	6359 z	6297 ↓	6373 z	6321 z	6392 z
15	6385 ↓	6397 ↓	6305 ↓	6349 z	6338 z	6325 z	6322 ↓	6291 z	6271 z	**6240** ↕	6315 ↑	6355 ↕	6357 ↓	6378 z
16	6413 ↓	6395 z	6387 z	6385 z	6321 z	**6258** z	6328 ↓	6327 ↑	6354 z	6400 ↑	6341 ↕	6334 ↓	6438 z	6352 ↑
17	6413 ↓	6339 ↑	6410 ↓	6326 ↓	6374 z	6359 ↑	6366 ↑	6345 ↓	**6275** ↕	6378 ↕	6377 ↕	6380 ↑	6368 ↕	6349 ↑
18	6421 z	6391 ↓	6369 ↓	6367 z	6356 ↓	**6351** z	6379 ↕	6368 ↑	6378 ↕	[1]) 6393 z	6386 ↕	6406 z	6397 ↕	6402 z
19	6405 ↑	6400 z	6394 z	6394 z	6379 z	6382 z	6349 ↓	6341 z	6352 z	6326 z	6304 ↑	**6303** ↕	6380 z	6406 z
20	6399 z	6398 z	6398 z	6397 z	6393 z	6390 z	6383 z	6372 z	**6368** ↕	6370 z	6379 ↑	6389 ↓	6387 ↓	6390 z
21	6394 z	6392 z	6396 z	6393 z	6391 z	6387 z	6379 ↓	6365 z	**6359** ↑	6378 ↓	**6359** z	6360 z	6381 z	6399 z
22	6396 z	6390 ↓	6371 z	6370 z	6368 z	6376 z	**6313** ↓	6350 z	6339 ↑	6331 ↑	6343 ↑	6407 ↕	6414 ↓	6353·↕
23	6430 ↓	6388 z	6391 ↑	6357 ↓	6313 ↓	**6302** ↕	6363 ↕	6368 ↑	6402 z	6391 z	6350 ↕	6375 ↕	6400 z	6406 ↑
24	**6458** ↕	6357 ↕	6424 ↓	6323 z	6331 ↑	6360 z	6336 ↕	**6282** ↕	6319 ↕	6428 ↑	6380 z	6328 ↕	6379 ↓	6413 ↑
25	6407 ↕	6356 ↓	6327 z	6298 ↓	**6226** z	6270 ↓	6360 ↑	6359 z	6452 ↕	6417 z	6389 ↑	6402 ↕	6387 ↑	6413 ↓
26	6397 ↓	6368 z	6379 z	6391 z	6386 z	6387 z	6380 z	6342 ↓	6365 ↓	6343 ↑	6327 z	**6299** z	6355 ↕	6389 z
27	6407 z	6391 z	6374 z	6383 z	6343 ↓	6367 z	6381 z	6404 ↕	6413 ↓	6378 ↑	**6325** ↑	[2]) 6424 ↑	6388 ↕	6398 ↑
28	6402 ↕	6325 z	6389 z	6361 ↓	6360 ↑	6378 z	6353 ↕	6346 ↕	**6211** z	6261 ↑	6280 ↑	6413 ↕	6441 ↕	6442 z
29	6380 z	6385 z	6400 z	6340 z	6276 :↕	**6260** z	6309 z	6384 ↓	6405 ↕	6320 ↓	6379 ↑	6293 ↑	6411 ↑	6364 ↕
30	6376 z	6366 ↓	6368 z	6375 ↑	**6308** ↕	6319 ↕	6365 z	6407 z	6379 ↑	6402 ↕	6389 ↓	6333 ↑	6432 z	6375 ↓
31	6395 z	6392 z	6403 ↓	6390 z	6396 ↓	6381 ↓	6378 z	**6347** ↓	6365 z	6379 ↓	6372 ↓	6351 z	6400 z	6407 z
Mittel	6405	6391	6383	6373	6353	6343	6343	6340	**6337**	6345	6347	6352	6385	6383

November 1882. $\varphi = + 66° 35' 40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	6400 z	6392 z	6387 z	6386 z	6382 z	6389 z	6398 ↑	6394 ↑	6366 ↕	6327 ↕	**6319** ↕	6326 ↓	6396 ↑	6414 ↑
2	6407 z	6359 z	6381 z	6380 z	6351 z	6362 ↑	**6327** z	6352 z	6400 ↕	6471 ↕	6401 ↓	6379 ↑	6340 z	6384 ↕
3	**6459** ↓	6377 ↑	6387 z	6376 z	6374 z	6368 z	6368 z	6343 z	6345 ↑	**6328** z	6376 z	6365 z	6373 z	6406 z
4	6385 z	6397 z	6389 z	6386 ↓	6383 ↓	6379 z	6380 z	6366 z	**6345** z	6351 ↕	6346 z	6360 z	6386 z	6410 ↑
5	6386 z	6376 z	6382 z	6387 z	6382 z	6383 z	6376 z	6378 ↑	**6347** z	**6347** ↑	6353 ↕	6392 ↑	6404 z	6414 z
6	6388 z	6382 ↑	6392 ↑	6384 z	6370 z	6371 ↑	6379 ↕	6377 z	6389 ↑	6392 ↕	6396 z	**6335** ↕	6348 z	6368 ↓
7	6396 z	6394 z	6382 z	6383 ↑	6360 ↓	6366 ↑	6341 ↓	6391 z	6288 ↕	6306 ↕	6261 ↕	**6218** ↑	6289 ↑	6327 ↕
8	6405 z	6360 z	6381 z	6354 ↑	6368 z	6323 ↑	6328 z	**6322** z	6342 z	6329 ↓	6353 ↑	6342 z	6345 z	6370 z
9	6403 z	6400 z	[4]) 6370 z	6384 z	6380 z	[5]) 6431 z	6301 z	6288 ↓	**6231** z	6313 z	6325 ↑	6349 ↓	6348 z	6385 ↓
10	6393 z	6389 z	6391 z	6388 z	6387 z	6388 z	6385 ↓	6387 z	**6344** ↕	6359 z	6396 ↓	6377 z	6382 ↓	6394 ↑
11	6393 z	6390 z	6386 z	6386 z	6387 z	6377 z	6384 z	6351 ↓	6351 ↓	6373 z	6339 ↑	6345 ↕	**6319** ↑	6364 z
12	6423 z	6331 ↓	6327 ↕	6338 z	6305 ↓	6270 ↑	6249 ↑	6249 ↓	**6158** z	6370 ↓	6279 ↑	6225 ↕	6357 ↑	6450 z
13	6435 z	6384 z	6393 z	6227 ↓	6216 ↑	6171 ↑	6232 z	6158 ↓	6199 ↓	6226 z	6221 ↕	**6136** ↓	6195 ↑	6315 ↑
14	6440 ↓	6491 ↕	6418 z	6388 ↕	6347 z	6288 ↕	6232 ↕	6291 ↑	6407 ↕	[6]) — †?	[7]) — †?	**6037** ↕	[7]) — †?	[7]) — †?
15	[8]) *6630* ::↕	**6689** ↑	6444 ↕	6263 ↕	6302 ↕	6383 ↕	6565 ↕	6280 ↕	6274 ↕	6440 ↕	[6]) — †?	6124 ↕	**5927** ↕	6164 z
16	6438 ↓	6412 ↕	6433 ↓	6421 ↕	6423 ↕	6444 ↕	6304 ↓	6466 ↓	6447 ↕	**6568** ↓	6542 z	6473 ↕	6319 ↕	**6247** ↕
17	6439 ↑	6299 ↕	6426 ↕	6425 ↕	6417 z	[9]) ***6835***:†?	6244 ↕	[9]) *6161* :†?	[9]) *6222* :†?	6023 : ↕	[10]) — †?	[9]) ***5713*** :†?	[8]) *5976*:†?	6200 : ↓
18	6399 ↕	6312 ↕	6288 z	6312 ↓	6259 ↕	6359 ↕	6171 ↓	6275 ↑	6273 ↓	6251 ↕	6314 z	6351 ↓	6368 ↕	6286 ↕
19	6326 z	6381 z	6396 ↓	6375 ↑	6351 ↕	6273 ↑	6238 z	6249 z	[11]) *5674* :†z	[8]) 5876 : ↕	6111 ↕	6116 ↕	6109 z	6278 ↕
20	[12]) ***6954***:†?	6546 z	6469 ↑	[8]) 5875 : ↑	6264 ↑	6097 ↕	[8]) **5676** : ↕	[8]) 5824 : ↕	[8]) 5987 : ↕	6731 ↑	[9]) *6516* :†?	[9]) *6486* :†?	6088 ↕	6333 z
21	6411 ↕	6326 ↕	6392 z	6355 z	6382 z	6402 ↑	6351 ↓	6352 ↓	6224 ↕	6362 z	6235 ↕	**6031** ↕	6233 ↕	6336 ↕
22	6404 ↑	6396 ↓	6383 z	6382 ↕	6384 ↓	6378 ↓	**6347** ↑	6364 ↕	6380 ↕	6380 ↑	6383 ↑	6398 z	6403 z	6405 z
23	6428 ↓	6397 z	6384 ↑	6349 ↑	6321 ↓	6360 ↓	6354 ↓	6300 z	6291 z	6229 ↓	6311 ↕	6451 z	**6448** z	6424 ↓
24	6388 z	6395 z	6398 z	6381 z	6363 ↕	6333 z	6378 z	6342 z	6377 ↕	**6317** ↕	6369 ↕	6407 ↑	6405 ↑	6392 z
25	6416 z	6406 ↓	6430 ↑	6382 ↑	6393 ↕	6370 ↕	6340 ↕	6313 ↑	**6245** z	6264 ↕	6274 ↕	6451 ↕	6463 ↕	6273 ↕
26	6404 ↕	6383 z	6311 ↕	6383 ↓	6387 z	6381 ↑	6362 z	6346 ↑	6323 ↕	6305 ↓	**6241** z	6331 z	6383 ↓	6395 ↑
27	6404 z	6395 z	6368 z	6382 ↓	6370 ↕	6315 ↑	**6313** ↕	6356 z	6335 z	6369 ↕	6322 ↑	6349 ↑	6391 ↑	6404 z
28	6413 z	6379 ↓	6427 z	6393 z	6310 z	6348 ↕	6363 ↓	6366 z	**6307** ↕	6424 z	6379 z	6358 ↑	6363 ↑	6358 ↓
29	**6421** z	6395 z	6378 z	6384 z	6394 z	6385 z	6377 ↑	6393 ↓	6368 ↑	6375 z	**6341** ↑	6380 ↓	6394 ↓	6373 z
30	6404 z	6361 z	6378 z	6350 z	6368 ↕	6388 z	6352 z	6352 ↓	6313 z	**6184** ↕	6275 ↕	6363 ↕	6350 ↑	6361 z
Mittel	6433	6396	6389	6352	6356	6364	6314	6313	**6285**	6331	6333	6299	6314	6353

[1]) Horizontal-Intensitäts-Nadel macht kurze aber lebhafte Schwingungen. — [2]) Ablesungen 6^m später gemacht. — [3]) Polarlicht. — [4]) Ablesungen um 4^m verspätet. — [5]) Ablesungen um 5^m verspätet. — [6]) Deklinations-Skala aus dem Gesichtsfelde verschwunden. — [7]) Skala der Horizontal-Intensität aus dem Gesichtsfelde verschwunden. — [8]) Rücklenkungs-Magnet bei dem Horizontal-Intensitäts-Instrumente aufgelegt. — [9]) Nur eine Lesung der Skala der Horizontal-Intensität erhalten; da die Skala zur Zeit

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
6426 z	6425 z	6430 z	6425 z	*6427* *?	6437 z	6438 ↓	6442 z	6437 z	6415 z	**6415**	6443	6345	0098
6267 ↕	6441 ↕	6489 : ↕	6487 ↓	6417 ↕	6539 ↕	**6550** ↕	6496 ↓	6426 ↑	6346 ↓	**6342**	6550	6076	0474
6422 ↓	6451 ↕	6421 z	6412 z	6405 z	6423 ↑	6427 ↑	6419 z	6438 ↓	6440 z	6390	6455	6160	0295
6432 ↓	6439 ↓	**6476** z	6462 ↓	6411 z	6422 z	6429 ↑	6422 z	6412 z	6443 ↓	6395	6476	6318	0158
6296 ↑	6417 z	6515 ↑	6449 z	6436 z	6482 z	6562 ↑	**6581** ↓	6519 ↓	6466 z	6410	6581	6208	0373
6477 z	6429 ↑	6391 ↓	6414 ↓	6419 z	6405 ↑	6414 ↓	6415 : z	6407 z	6401 z	6351	6574	6041	0533
6405 ↑	6401 z	6430 z	**6444** z	6424 z	6412 z	6412 z	6407 z	6409 z	6398 z	6390	6444	6292	0152
6379 ↑	6395 ↕	6434 ↑	6449 z	**6464** z	6426 ↓	6414 z	6410 z	6405 z	6392 z	6401	6464	6368	0096
6338 z	6366 z	6351 ↓	6424 ↑	6431 z	6433 z	**6447** z	6411 ↓	6411 z	6415 ↓	6380	6447	6232	0215
6373 ↕	6367 z	6420 ↓	6413 ↕	6418 z	6407 z	6415 z	**6487** z	6433 z	6404 z	6372	6487	6263	0224
6343 z	6385 z	6422 ↑	6450 z	6435 ↑	6426 ↓	6439 z	**6456** ↑	6425 z	6441 ↓	6385	6456	6259	0197
6431 z	6405 ↑	6429 ↑	6411 ↓	6435 z	6432 ↑	6426 z	**6436** z	6415 ↓	6401 z	6401	6436	6323	0113
6396 z	6393 ↓	6398 z	6390 ↓	6407 ↓	**6410** z	6408 z	6404 z	6401 ↑	6397 z	6379	6410	6281	0129
6442 z	6389 ↑	6412 z	6431 z	6436 z	**6469** z	6468 ↑	6442 ↑	6447 ↓	6437 ↓	6387	6469	6267	0202
6381 z	6408 ↑	6408 z	6432 ↑	6403 z	6403 z	6419 z	**6434** z	6407 z	6403 z	6364	6434	6240	0194
6388 ↑	6443 ↑	6452 ↑	6442 z	**6518** ↑	6495 z	6455 z	6445 ↑	6460 z	6490 ↕	6401	6518	6258	0260
6383 ↕	6411 z	6424 ↓	6426 ↓	6435 z	6430 z	**6461** z	6427 z	6413 z	6402 z	6386	6461	6275	0186
6407 z	**6427** ↓	6424 z	6422 z	6410 z	6409 z	6406 z	6403 z	6405 z	6404 z	6395	6427	6351	0076
6424 ↑	6414 z	6409 z	6406 z	6406 z	6406 z	6404 z	6406 z	6399 z	6399 z	6383	6424	6303	0121
6404 z	6414 z	6404 z	6405 z	6399 z	6402 z	**6416** z	6409 z	6400 z	6399 z	6394	6416	6368	0048
6399 z	6411 z	6408 z	6408 z	6411 z	6408 z	6438 z	**6439** ↕	6413 z	6414 z	6395	6439	6359	0080
6431 ↕	6418 z	6351 z	6366 z	6342 ↑	6344 ↓	6400 ↓	6407 z	6378 ↕	6405 ↓	6373	6431	6313	0118
6410 z	6406 ↓	6406 ↑	6394 z	6399 z	6421 z	6402 z	6422 ↓	6449 ↑	**6475** ↑	6393	6475	6302	0173
6419 z	6388 z	6388 z	6405 z	6390 ↓	6413 z	6394 ↓	6404 z	6396 ↕	6395 z	6380	6458	6282	0176
6405 ↑	6416 z	6420 ↓	6455 z	6413 z	6430 z	6427 z	**6461** z	6458 z	6419 z	6390	6461	6226	0235
6402 ↑	6403 z	6418 ↓	*6415* ?	6412 z	6400 ↕	**6421** ↑	6399 z	6405 ↑	6419 ↓	6383	6421	6299	0122
6420 z	6440 z	6431 z	6411 z	6412 z	6469 ↓	**6565** ↑	6438 ↓	6450 z	6432 ↕	6410	6565	6325	0240
6491 z	**6495** ↓	6473 ↓	6395 ↕	6469 z	6456 ↓	6461 ↕	6408 ↓	6431 z	6396 z	6393	6495	6211	0284
6393 ↕	6403 z	6441 ↑	6414 ↑	6423 z	**6446** ↑	6392 ↕	6416 ↓	6386 z	6395 z	6376	6446	6260	0186
6405 ↑	6406 z	6416 z	6404 z	6404 z	6408 z	6419 z	6425 ↓	**6438** z	6405 z	6389	6438	6308	0130
6412 z	**6437** z	6411 z	6414 z	6414 ↑	6417 z	6428 ↓	6412 ↓	6419 ↕	6408 ↑	6397	6437	6347	0090
6400	6414	6423	6422	6420	6428	**6437**	6432	6422	6415	6387	6466	6273	0193

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr. *November 1882.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
6406 z	6429 z	6415 z	6413 z	6421 z	6420 z	6413 z	6409 ↑	**6447** ↕	6416 z	6394	6447	6319	0128
6395 ↑	6419 z	6410 z	6396 ↑	6403 ↓	6416 z	**6487** ↑	6408 ↓	6420 ↓	6414 ↕	6394	6487	6327	0160
6389 z	6397 z	6393 z	6398 z	6402 z	6385 z	6425 z	6365 z	6392 z	6395 z	6383	6459	6328	0131
6400 ↑	6411 z	6409 z	6398 z	6393 z	6394 z	6400 z	6397 z	**6413** ↕	6391 z	6386	6413	6345	0068
6400 ↑	6377 z	6391 ↓	6398 z	6391 z	6433 ↑	**6439** ↕	6431 ↓	6416 ↓	6389 z	6391	6439	6347	0092
6437 z	6385 ↑	6394 z	6401 z	6411 z	6426 z	6412 z	6392 z	6390 z	6399 z	6388	6437	6335	0102
6406 z	6408 z	6430 ↑	6417 ↑	6407 z	3) **6456** ↑	6415 z	6426 z	6414 z	6394 z	6370	6456	6218	0238
6394 z	6405 ↓	6415 z	6411 z	6415 z	6422 z	6404 z	6407 z	**6443** z	6416 z	6377	6443	6322	0121
6419 ↓	6409 z	6419 z	6428 ↑	**6456** ↓	6400 ↓	6392 z	6409 z	6395 z	6401 z	6376	6456	6231	0225
6403 z	6406 z	6395 z	6409 z	**6417** z	6395 : ↓	6394 z	6396 z	6387 ↑	6390 z	6390	6417	6344	0073
6384 ↕	6394 z	6379 z	6390 z	**6483** ↑	6455 ↕	6445 ↕	6437 z	6430 ↓	6452 z	6391	6483	6319	0164
6431 z	6451 z	6457 ↓	6494 ↓	**6518** z	6494 z	6513 ↑	6483 ↕	6448 ↓	6462 z	6378	6518	6158	0360
6416 z	6459 ↓	**6505** ↕	6429 z	6484 ↕	6371 ↑	6433 z	6427 ↑	6470 z	6459 ↓	6332	6505	6136	0369
7) — †?	6154 ↕	6271 ↕	6400 ↕	6418 ↕	6509 ↓	6501 ↕	6520 ↓	6656 ↕	**6731** ↕	6395	6731	6037	0694
6265 ↕	6295 ↑	6374 ↕	6413 ↓	6397 ↑	6402 z	6443 ↓	6451 ↑	6457 z	6385 ↓	6364	6689	5927	0762
6370 ↑	6287 ↕	6397 ↕	6302 ↕	6370 ↕	6494 ↕	6352 ↕	6440 ↕	6484 ↕	6420 ↕	**6411**	6568	6247	0321
6308 ↕	6293 z	6427 ↕	6442 ↕	6474 ↕	7) — †?	8) 6655 : ↕	6554 ↕	6624 z	6633 ↕	6354	6835	5713	1122
6326 ↕	6409 ↕	7) — †?	6450 z	6424 ↕	**6155** ↕	6442 ↕	6333 ↕	**6498** ↓	6475 ↕	6336	6498	6155	0343
6290 ↓	6346 ↕	6373 z	6339 ↑	6357 ↑	6488 ↑	6436 ↕	6) — †?	5) 6762 : ↕	5) **6783** : ↕	**6301**	6783	5674	1109
6412 ↕	6388 z	6423 ↑	6334 ↕	6386 ↓	6501 ↓	6455 z	6502 : ↑	6447 z	6421 z	6338	6954	5676	1278
6426 ↑	6429 ↓	**6519** ↕	6486 ↓	6437 ↕	6417 ↑	6393 ↓	6427 ↑	6393 z	6401 z	6363	6519	6031	0488
6416 z	6411 z	6393 z	6416 ↓	6400 ↑	6413 ↑	6439 z	**6476** ↕	6433 z	6401 z	6399	6476	6347	0129
6431 ↑	6392 ↑	6405 ↓	6407 ↑	6432 z	3) **6108** ↑	6417 ↕	6422 ↓	6400 ↕	6447 z	6371	6448	6108	0340
6434 ↓	6429 ↕	6417 z	6377 ↓	6428 ↓	6508 ↓	6507 z	6489 ↕	**6519** ↓	6453 ↓	6409	6519	6317	0202
6316 ↕	6450 ↕	6386 ↕	6408 ↕	**6559** ↓	6503 ↕	6461 ↕	6439 ↓	6455 z	6429 ↓	6393	6559	6245	0314
6423 ↑	6412 ↓	6405 z	**6467** ↑	6436 z	6419 ↓	6363 ↕	6427 z	6420 ↑	6413 z	6380	6467	6241	0226
6400 ↑	6406 ↓	6396 ↑	6408 ↑	6403 z	6416 z	**6428** z	6414 z	6410 z	6407 ↓	6382	6428	6313	0115
6406 z	6397 ↑	6403 z	6408 z	6392 z	6424 z	**6455** z	6443 ↕	6442 z	6447 ↓	6392	6455	6307	0148
6380 ↓	6387 z	6400 z	6392 ↓	6394 z	6405 z	6412 z	6406 ↓	6400 z	6395 z	6389	6421	6341	0080
6425 ↑	6414 ↑	6414 z	6399 z	6404 z	6395 ↓	6400 ↑	6413 z	6416 ↑	6410 ↕	6370	6425	6184	0241
6391	6391	6410	6407	6425	6414	6438	6430	**6454**	6446	6377	6524	6186	0338

der anderen Ablesung nicht im Gesichtsfelde war. — 10) Skala der Horizontal - Intensität wegen zu heftiger Bewegung derselben nicht ablesbar. — 11) Ablesung um $9^h 17^m$ gemacht. Um $9^h 0^m$ war die Horizontal-Intensitäts-Skala aus dem Gesichtsfelde verschwunden und liess sich auch nicht mit dem Rücklenkungs - Magneten zurückführen. — 12) Deklinations - Skala bei der ersten Ablesung aus dem Gesichtsfelde verschwunden. Beim Horizontal - Intensitäts - Instrumente Rücklenkungs - Magnet aufgelegt.

Horizontal-Intensität.

December 1882. 0·00000 + (C. G. S.) **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	6384 z	6356 z	6391 ↑	6377 ↓	6402 ↑	6385 z	6377 ↓	6367 z	6313 ↕	**6270** ↑	6331 z	6352 ↓	6370 ↑	6365 z
2	6384 z	6387 z	6388 z	6389 z	6386 ↑	6373 z	6384 z	6382 z	6362 z	6320 ↓	6344 ↕	6346 ↓	6364 ↑	6345 z
3	6404 z	6364 ↑	6378 z	6396 z	6392 z	6388 z	6390 ↑	6385 z	6346 ↓	**6340** z	6341 ↕	6375 ↓	6386 z	6380 ↕
4	6383 z	6371 z	6403 z	6341 z	6321 z	6345 ↓	6320 ↑	6321 ↑	6261 z	6319 ↑	**6212** z	6335 ↕	6330 ↕	6394 z
5	6388 ↓	6397 z	6376 z	6382 ↓	6388 ↑	6366 ↓	**6362** ↓	6380 z	6383 z	6369 ↑	6379 ↓	6375 z	6363 ↓	6394 ↑
6	6396 z	6391 z	6375 z	6371 ↑	6362 z	**6356** z	6374 z	6369 ↓	6372 z	6394 ↕	6378 z	6366 z	6393 ↕	6403 ↑
7	6387 z	6384 z	6395 z	6393 z	6394 ↓	6384 z	6380 z	6385 z	6376 z	**6346** ↓	6353 z	6367 z	6355 z	6367 z
8	6385 z	6396 z	6397 z	6398 z	6389 z	6386 z	6387 z	**6363** z	6388 z	6385 z	6385 z	6393 ↓	6397 z	6395 z
9	6401 z	6348 ↓	6382 ↓	6400 z	6386 ↑	6387 z	6381 z	6356 ↑	6379 ↕	6319 ↕	6316 ↕	**6305** z	6368 z	6318 ↑
10	6405 z	6401 z	6400 z	6386 z	6389 ↑	6376 z	**6354** ↓	6397 ↑	6380 ↕	6407 z	6403 ↓	6381 z	6398 z	6405 ↑
11	6393 z	6394 ↑	6364 ↑	6401 ↓	6324 z	6328 z	6318 z	6356 z	6353 ↓	6318 ↕	6368 ↕	**6315** ↕	6324 ↑	6346 ↑
12	6393 ↑	6354 ↓	6391 ↑	6390 z	6378 z	6324 ↓	**6275** ↑	6314 ↓	6389 z	6345 z	6339 ↓	6283 z	6357 z	6388 z
13	6398 z	6389 z	6387 z	6383 z	6380 z	6381 z	6361 z	**6358** ↓	6363 z	6363 z	6382 z	6373 ↓	6400 ↓	6383 ↑
14	6397 z	6388 z	6389 z	6392 z	6390 z	6384 z	6382 z	**6346** z	6362 ↓	6380 z	6368 z	6383 z	6384 z	6386 z
15	6400 z	6394 z	6413 ↑	6392 z	6386 z	6405 z	6382 ↓	6381 ↑	6367 ↕	6365 z	6375 z	6331 ↕	6332 z	6359 z
16	6443 z	6468 z	6377 z	**6479** ↕	6330 ↑	6252 z	6269 ↕	6286 ↑	6281 ↑	6341 ↕	**6238** ↕	6270 ↕	6317 ↕	6346 z
17	6404 z	6415 z	6391 ↓	6377 ↑	6374 z	6383 ↓	6393 ↓	6393 z	6409 z	6404 ↓	6370 z	**6335** ↓	6364 ↓	6363 z
18	6408 z	6387 z	6381 z	6395 z	6388 z	6391 z	6385 z	6379 z	6384 z	6382 z	6383 z	6373 z	**6368** z	6401 ↑
19	**6452** z	6332 ↕	6385 z	6306 ↓	**6265** ↕	6340 : z	6376 z	6382 z	6388 z	6374 z	6392 ↓	6376 z	6397 z	6404 z
20	6406 z	6406 z	6409 z	6342 ↓	6334 ↑	6323 ↓	6330 ↑	6328 ↓	6293 z	**6241** ↓	6287 ↕	6319 ↕	6340 z	6360 ↓
21	6287 ↕	6387 ↕	6361 ↓	6267 ↓	6308 ↑	**6244** ↕	6318 ↑	6329 z	6319 z	6285 ↑	6355 ↕	6316 ↓	6354 ↕	6364 ↕
22	6368 : ↓	6401 : z	6359 z	6321 ↓	6286 ↑	6286 ↕	6277 z	**6269** ↑	6322 ↕	6305 z	6352 ↕	6411 ↑	6396 z	6407 z
23	6393 z	6392 z	6360 z	6367 z	6365 ↑	6349 ↓	6300 z	6347 z	6306 ↕	**6297** ↓	6304 z	6325 ↕	6366 ↕	6392 z
24	6403 z	6376 z	6360 z	6381 z	6337 z	6299 z	6365 ↓	6359 ↕	6302 z	**6253** z	6283 ↕	6343 z	6391 z	6382 ↑
25	6380 z	6386 z	6370 z	6359 z	6376 z	6346 ↓	6315 ↑	**6280** ↓	6324 z	6390 ↓	6356 ↑	6376 ↓	6390 z	**6395** z
26	6377 z	6381 z	6387 z	6389 z	6376 z	6369 z	6348 ↓	6386 z	6372 ↕	**6332** z	6389 z	6365 z	6386 ↑	6352 ↕
27	6410 z	6376 ↓	6394 ↑	6370 z	6402 ↑	**6364** z	6366 z	6366 z	6376 z	6381 ↑	6371 ↕	6373 ↑	6369 z	6380 z
28	6398 z	6403 ↓	6369 z	6347 ↓	6369 ↓	6357 ↑	6325 z	**6260** z	6317 ↑	6364 ↓	6359 z	6359 z	6378 z	6378 ↑
29	6392 z	6386 z	6373 z	6336 z	6355 ↑	6350 ↑	6301 ↕	**6224** ↕	6358 ↑	6235 ↓	6317 ↕	6272 ↓	6392 ↑	6311 ↕
30	6398 z	6376 z	6370 z	6364 ↑	6366 ↑	6370 ↓	6368 z	**6306** ↕	6317 ↕	6344 ↑	6374 ↕	6313 ↕	6315 ↑	6390 ↕
31	6405 z	6395 ↓	6376 z	6361 ↓	6363 z	6375 ↑	6333 z	**6266** ↓	6319 ↕	6316 ↓	6335 z	6333 ↓	6332 z	6346 ↕
Mittel	6394	6386	6382	6373	6363	6354	6348	6343	6348	**6338**	6346	6346	6367	6374

Januar 1883. $\varphi = + 66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	6396 ↓	6381 z	6389 z	6379 z	6373 z	6337 ↓	6334 z	6358 ↑	**6261** ↕	6309 ↑	6351 ↕	6364 ↕	6383 z	6383 ↓
2	6387 z	6383 z	6374 z	6388 z	6372 z	6383 z	6365 z	6365 z	6327 z	6331 ↓	6332 ↑	6339 ↕	**6285** z	6332 ↑
3	6384 z	6386 z	6384 z	6377 z	6367 ↓	6376 z	6360 z	**6341** z	6359 ↑	6352 z	6373 ↕	6380 z	**6401** ↑	6399 z
4	6385 z	6384 z	6382 z	6383 z	6383 z	6370 z	6366 z	**6324** ↑	6375 ↓	6375 z	6382 z	6384 z	6390 ↓	6382 z
5	6387 z	6380 z	6369 ↓	6366 z	6361 z	6366 ↓	6374 z	6368 ↑	6361 ↓	6365 z	6353 ↑	6369 z	6360 z	6365 z
6	6381 ↑	6378 z	6376 ↓	6348 ↓	6355 z	6331 ↓	6343 z	6319 ↓	6299 ↕	6267 z	**6263** z	6303 ↕	6363 ↑	6360 z
7	6394 z	6389 ↓	6384 ↓	6369 ↑	6373 z	6313 z	6305 z	**6246** ↓	6367 z	6284 ↕	6252 ↓	6254 ↕	6311 ↕	6323 ↓
8	6399 z	6338 ↓	6348 z	6376 z	6369 z	6339 z	6320 ↓	6293 z	6322 z	**6218** ↕	6351 z	6321 ↓	6293 ↕	6336 z
9	6382 ↕	6379 ↑	6381 z	6371 z	6357 z	6357 z	6356 z	6351 ↕	6324 ↕	6308 ↕	**6284** ↕	6347 ↑	6349 z	6370 z
10	6376 z	6383 z	6375 z	6372 z	6381 z	6376 z	**6364** z	6374 z	6367 z	6372 ↑	6372 z	6365 z	6380 z	6379 z
11	6381 z	6373 z	6379 z	6376 z	6379 z	6380 z	6374 z	6379 z	6376 z	6379 z	6383 z	**6366** ↕	6385 z	**6387** z
12	6381 z	6367 z	6375 z	6381 ↑	6379 z	6362 z	6368 z	6356 z	6358 z	6358 z	**6390** ↑	**6343** z	**6343** z	6345 ↕
13	6378 z	6379 z	6376 z	6376 z	6378 z	6372 z	6373 z	6369 z	6320 z	6317 z	**6313** ↕	6341 z	6367 ↑	6383 ↑
14	6379 z	6376 z	6385 z	6363 z	6346 z	6366 z	**6335** ↓	6365 z	6365 z	**6335** ↑	6368 ↑	6351 ↓	6368 z	6349 ↑
15	6379 z	6376 z	6385 z	6375 z	6375 z	6371 z	6353 ↓	6311 ↑	6305 ↕	6367 ↕	**6300** ↓	6312 z	6330 z	6348 z
16	6379 z	6373 z	6372 z	6363 z	6365 ↓	6370 z	6366 z	6360 ↓	6360 ↑	**6353** ↑	6363 ↕	6365 z	6377 z	6384 z
17	6373 z	6364 ↓	6349 z	6345 ↓	**6259** z	6276 ↓	6346 ↕	6339 ↑	6357 ↑	6364 ↕	6337 ↑	6300 z	6367 z	6364 ↕
18	**6322** : ↕	6383 ↑	6372 ↑	6348 ↓	6329 ↑	6347 ↑	[2]) 6355 z	6341 ↓	6375 ↑	6363 ↓	6358 ↕	6357 ↑	6355 z	6380 z
19	6385 z	6387 z	6379 z	6361 z	6363 z	6361 ↓	6372 ↕	**6348** ↑	6353 ↕	6350 ↓	6378 ↕	6360 ↑	6383 ↑	6389 z
20	6396 z	**6426** ↓	6410 z	6404 z	6388 z	6392 z	6351 ↕	6349 ↑	**6266** z	6290 z	6308 z	6307 z	6319 z	6357 z
21	6397 ↓	**6417** z	6371 ↓	6365 z	6347 ↓	6324 z	6293 ↓	6300 z	6296 z	**6228** ↓	6277 ↕	6351 ↕	6347 ↑	6368 z
22	6383 z	6380 z	6374 z	6360 z	6370 z	6369 z	6356 z	**6304** z	6370 z	6375 ↓	6397 z	6374 ↓	6395 ↕	**6416** z
23	6381 z	6382 z	6378 z	6376 z	6365 z	6351 z	6359 ↑	6340 z	6330 z	**6328** z	6383 z	6352 ↓	6389 ↓	**6405** z
24	6378 z	6380 ↑	6378 z	6377 z	6375 z	6376 z	6367 ↑	6367 z	6364 ↑	6361 ↓	6342 ↓	**6292** ↓	6320 z	6341 ↑
25	6385 z	6381 z	6382 z	6359 z	6378 ↓	6363 z	6290 ↓	**6199** ↕	6368 ↑	6201 ↕	6305 ↕	6247 ↕	6260 ↑	6326 ↕
26	6379 ↕	6373 z	6376 ↕	6356 z	6345 z	6262 z	6257 ↕	6270 ↕	6285 z	**6216** ↕	6347 ↕	6316 ↕	6329 ↕	6345 ↕
27	6377 z	6381 z	6381 z	6375 z	6349 z	6342 z	6346 z	6361 z	6323 z	**6285** z	6334 ↑	6386 ↑	6303 ↑	6305 ↑
28	6351 ↕	6409 z	6357 z	6383 z	6373 z	6374 ↑	6368 z	6362 z	6337 ↑	6365 ↓	**6291** ↕	6367 ↕	6337 ↕	6365 ↕
29	6375 z	6371 z	6369 z	6378 z	6375 z	6371 z	6365 z	6341 ↓	**6304** ↓	6319 z	6314 ↑	6308 z	6344 z	6375 z
30	6381 z	6383 z	6375 z	6377 z	6378 z	6366 z	6337 z	6372 z	6372 ↓	6324 z	**6299** ↑	6342 ↑	6365 z	6379 ↑
31	6398 z	6397 z	6342 z	6338 ↓	6363 z	6367 z	6344 z	6362 ↓	**6279** ↑	6286 ↕	6329 ↑	6319 z	6347 z	6356 z
Mittel	6381	6382	6375	6370	6364	6355	6347	6337	6336	**6321**	6336	6338	6350	6364

[1]) 7^h 50^m ein Polarlicht-Band zieht von magnetisch Ost nach magnetisch West durch's Zenit. — 7^h 55^m Korona-Bildung über dem Observatorium. Sämmtliche Bewegung.

Horizontal - Intensität.

Mittlere Ortszeit. (Unifilar mit Deflektoren). *December 1882.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
6384 ↑	6383 z	6383 z	6414 z	6438 z	**6445** z	6412 ↑	6418 z	6399 z	6384 z	6379	6445	6270	0175
6389 z	6400 z	6407 z	6399 z	6400 z	6402 z	**6410** ↑	**6173** ↕	6397 ↕	6407 z	6372	6410	6173	0237
6369 z	6399 ↑	6397 ↑	6386 z	6391 z	6415 z	6381 z	6383 z	6406 z	**6429** ↓	6384	6429	6340	0089
6398 z	6410 ↓	**6418** ↕	6404 z	6405 ↕	6406 z	6402 ↓	6403 z	6388 z	6391 z	6361	6418	6212	0206
6382 ↑	6395 z	6402 z	6386 z	6399 z	6401 z	**6405** z	6391 z	6397 z	6395 ↓	6386	6405	6362	0043
6378 z	6392 z	6387 z	6392 z	6396 z	6410 z	**6411** z	6403 z	6405 ↑	6384 z	6386	6411	6356	0055
6390 z	**6411** z	6384 z	6388 z	6399 z	6397 z	6404 z	6397 z	6395 z	6396 z	6384	6411	6346	0065
6396 z	6395 z	6399 z	6400 z	6397 z	6395 z	6396 z	6398 z	6404 z	**6410** z	6393	6410	6363	0047
6382 ↑	6384 ↑	6398 z	**6429** z	6402 z	6420 z	6405 z	6419 ↑	6422 ↓	6393 ↑	6379	6429	6305	0124
6390 z	6399 z	6396 z	6384 z	6396 z	6399 z	6395 z	6419 z	**6431** z	6418 ↕	6396	6431	6354	0077
6363 ↕	6382 ↓	6384 ↑	6416 z	6473 z	**6507** ↓	6411 z	6403 ↓	6384 z	6389 z	6376	6507	6315	0192
6383 ↑	6403 ↓	6396 z	6408 ↑	6394 z	6390 z	6400 z	**6426** ↓	6388 ↓	6404 z	6371	6426	6275	0151
6391 z	6397 z	6391 z	6388 z	6394 z	**6404** z	6397 z	6394 z	6396 ↓	6382 z	6385	6404	6358	0046
6384 z	**6401** z	6398 z	6398 z	6397 z	6398 z	6396 z	6383 z	6386 z	6400 z	6386	6401	6346	0055
6326 z	6382 z	6330 ↓	6359 z	6391 ↓	6423 z	6520 ↑	6509 z	**6556** ↕	6431 ↕	6396	6556	6326	0230
6358 z	6291 z	6342 z	6367 ↑	6357 z	6366 z	6392 ↑	6369 ↑	6375 ↑	6373 ↑	**6345**	6479	6238	0241
6393 z	6396 ↑	6400 z	6388 z	6382 ↓	6400 z	6401 z	6406 z	**6439** ↑	6423 ↓	6392	6439	6335	0104
6400 ↕	6402 z	6383 ↓	6385 z	6418 z	[1] 6452 ↑	6413 z	6445 ↓	**6481** ↓	6437 ↕	**6401**	6481	6368	0113
6399 z	6397 z	6398 z	6402 z	6395 z	6394 z	6399 z	6397 z	6409 z	6402 z	6382	6452	6265	0187
6392 ↓	6376 ↑	6433 ↕	6482 ↕	**6549** z	6539 ↕	6457 z	6527 z	6387 ↕	6469 ↕	6389	6549	6241	0308
6385 z	6354 z	6440 ↓	6401 z	6404 z	6420 ↓	**6476** ↕	6370 ↕	6404 ↓	6409 ↓	6357	6476	6244	0232
6387 ↓	6402 ↓	6379 z	6389 ↓	6427 ↓	6422 ↑	6341 ↕	**6429** ↑	6397 ↑	6382 z	6363	6429	6269	0160
6415 ↑	6398 z	6376 z	**6419** ↓	6384 z	6387 z	6393 z	6395 z	6381 z	6386 z	6367	6419	6297	0122
6387 z	6372 z	6394 z	6389 z	6388 z	6399 z	6386 z	6386 z	6391 z	**6427** ↑	6365	6427	6253	0174
6392 z	6393 z	6390 z	6387 z	6389 z	6384 z	6385 z	6383 z	6382 z	6391 z	6372	6395	6280	0115
6394 z	6385 z	6390 z	6387 z	6390 ↓	6397 ↓	6387 ↓	6391 z	**6403** z	6396 z	6380	6403	6332	0071
6388 z	6394 z	6398 ↑	6426 z	6419 ↑	6415 z	**6428** ↓	6425 ↑	6417 z	6375 ↑	6391	6428	6364	0064
6383 z	6390 z	6385 z	6388 z	6391 ↑	6395 z	6403 z	6429 ↕	**6445** z	6430 ↕	6376	6445	6260	0185
6363 ↓	6378 ↑	6396 ↓	6398 ↑	**6429** z	6410 ↕	6396 z	6398 z	6410 z	6420 z	6358	6429	6224	0205
6364 ↑	6355 ↓	6373 ↑	6375 z	**6438** ↑	6382 ↑	6408 z	6381 z	6406 z	6396 z	6369	6438	6306	0132
6344 ↑	6370 z	6372 z	6380 z	6393 z	6397 z	6402 ↑	6392 z	**6408** z	6361 ↕	6361	6408	6266	0142
6382	6387	6391	6397	6407	**6412**	6407	6401	6409	6403	6377	6438	6298	0140

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h 29^m 17^s$ W. L. Gr. *Januar 1883.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
6369 ↓	6361 z	6374 z	6392 z	6402 z	6399 z	**6403** z	6397 ↕	6389 z	6394 z	6370	6403	6261	0142
6352 z	6360 ↓	**6399** z	6385 z	6392 z	6385 z	6386 z	6381 z	6385 z	6380 z	6365	6399	6285	0114
6391 z	6385 z	6383 z	6387 z	6386 z	6381 z	6382 z	6382 z	6383 z	6385 z	6379	6401	6341	0060
6391 z	6390 z	6393 z	6392 z	6385 z	6391 z	6399 z	**6446** z	6427 ↓	6411 z	**6387**	6446	6324	0122
6344 z	6379 z	6364 z	6368 ↑	6407 ↓	6415 ↓	**6464** z	6449 ↑	6399 ↓	6390 z	6380	6464	6344	0120
6356 z	6373 z	6358 z	6372 ↓	6391 ↓	6392 z	6384 z	6378 z	6387 z	**6402** z	6352	6402	6263	0139
6334 ↑	6369 z	**6401** ↑	6383 z	6378 z	6385 z	6378 z	6390 z	6393 z	6391 z	6349	6401	6246	0155
6381 z	6393 z	6387 z	6373 ↓	6395 z	6391 z	6380 z	6417 ↑	6393 ↕	**6430** ↕	6357	6430	6218	0212
6387 z	6391 z	6390 z	**6393** ↓	6389 z	6376 z	6384 z	6382 z	6386 z	6380 ↓	6366	6393	6284	0109
6392 z	6384 z	6377 ↑	6387 ↑	6402 z	6411 z	6409 z	**6430** z	6419 ↓	6414 ↓	6386	6430	6364	0066
6387 z	**6387** z	6383 z	6385 z	6379 z	6381 z	6380 z	6383 z	6381 z	6381 z	6380	6387	6366	0021
6370 ↑	6382 ↓	6383 z	6382 z	6380 z	6377 z	6376 z	6381 z	6378 z	6380 z	6371	6390	6343	0047
6373 z	6385 z	6389 z	6385 z	6391 ↓	6389 z	**6396** z	6386 z	6379 z	6381 ↓	6371	6396	6313	0083
6342 z	6383 z	6384 ↓	6384 z	6382 z	6384 z	6382 z	**6398** ↑	6389 z	6384 z	6369	6398	6335	0063
6375 z	6389 z	6373 z	6385 z	6377 z	6381 z	6383 z	**6405** ↑	6404 z	6397 z	6365	6405	6300	0105
6383 z	6385 z	6385 z	6384 z	6385 z	**6409** z	6393 ↓	6408 z	6401 z	6388 z	6378	6409	6353	0056
6382 z	6395 ↕	6376 z	6387 z	6392 ↑	6381 z	6388 ↓	6376 z	6383 z	**6400** z	6358	6400	6259	0141
6353 z	6384 z	6384 z	6384 ↑	6379 z	6375 z	6397 z	**6413** ↓	6390 z	6385 z	6368	6413	6322 :	0091
6386 z	6382 z	6373 z	6380 z	6387 z	6399 ↑	6389 z	6423 ↓	**6443** ↕	6401 ↓	6381	6443	6348	0095
6358 z	6386 z	6390 z	6387 z	6395 ↑	6388 z	6374 z	6388 z	6397 z	6416 ↑	6368	6426	6266	0160
6396 ↑	6388 z	6401 z	6389 ↑	6379 z	6383 z	6386 z	6382 z	6381 z	6381 z	6356	6417	6228	0189
6403 z	6398 ↑	6389 z	6382 z	6406 z	6381 z	6374 z	6387 z	6380 z	6378 z	6379	6416	6304	0112
6395 z	6394 z	6381 ↕	6389 z	6384 z	6384 z	6383 z	6387 ↑	6394 z	6388 z	6375	6405	6328	0077
6350 ↕	6390 ↑	6387 ↓	6398 ↓	6381 ↑	6399 z	6416 ↕	**6429** z	6384 z	6387 z	6372	6429	6292	0137
6332 z	6405 ↑	6406 ↓	6359 z	6385 z	6385 z	6382 z	6390 ↓	6406 z	**6415** ↓	**6346**	6415	6199	0216
6366 ↑	6380 ↑	6382 ↓	6413 z	6388 ↓	6378 z	6385 z	6396 ↑	**6427** z	6369 ↕	6348	6427	6216	0211
6347 z	6380 z	6379 z	6382 ↓	6377 ↓	6411 ↓	6360 ↕	6414 z	6286 : ↕	**6415** ↑	6358	6415	6285	0130
6374 ↓	6396 z	6392 z	6402 z	**6453** z	6432 z	6415 z	6416 z	6410 z	6390 z	6380	6453	6291	0162
6389 ↑	6390 ↑	6388 z	**6402** z	6397 z	6367 ↓	6379 z	6376 z	6383 z	6385 z	6365	6402	6304	0098
6388 z	6400 z	6389 z	6398 z	**6416** z	6415 z	6396 z	6383 z	6389 z	6396 z	6376	6416	6299	0117
6368 z	6396 z	6373 z	6386 z	6400 z	**6409** z	6407 z	6390 z	6383 z	6387 z	6364	6409	6279	0130
6371	6386	6384	6386	6392	6391	6391	**6399**	6391	6393	6368	6414	6295	0119

Nadeln stark abgelenkt und in lebhaften Schwingungen. — [2]) In der Pause zwischen den beiden Ablesungen befindet sich die Nadel des Horizontal-Intensimeters in starker

Horizontal-Intensität.

Februar 1883. 0·00000 + (C. G. S.) Kingua-Fjord.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	6373 z	6379 z	6379 z	6379 z	6372 z	6367 ↓	6342 z	6352 z	6344 z	6350 ↕	6295 ↕	**6231** ↕	6236 ↕	6278 ↕
2	6400 ↑	6375 z	6347 z	6334 z	6346 ↓	6234 z	6279 z	6286 ↕	**6165** z	6199 ↕	6310 ↕	6259 z	6309 ↓	6316 ↑
3	6388 z	6375 ↕	6351 ↓	6352 z	6339 z	6299 ↕	6317 ↓	6309 ↑	6289 ↕	**6262** ↕	6290 ↕	6283 ↕	6311 ↓	6338 z
4	6398 z	6385 z	6353 ↕	6360 ↑	6380 z	6351 ↑	6299 ↓	6299 ↑	6259 z	**6238** ↓	6267 ↑	6326 ↕	6325 z	6350 ↓
5	6390 ↑	6351 ↑	6372 z	6397 ↓	6376 z	6324 ↓	6334 z	6351 z	6355 ↓	6368 z	6318 z	**6269** ↓	6309 ↓	6377 z
6	**6400** z	6384 z	6378 z	6366 z	6362 z	6378 ↕	6364 ↓	6352 ↕	6377 ↕	6319 z	6299 ↑	6263 z	**6250** ↑	6361 ↓
7	6373 z	6387 z	6380 z	6370 z	6368 z	6378 ↓	6368 z	6357 z	6363 ↑	6364 ↕	6362 ↑	6349 ↕	6345 ↓	**6340** z
8	6384 z	6385 z	6374 z	6383 z	6368 z	6342 ↓	6359 z	6354 z	**6308** z	6349 ↑	6314 ↓	6344 ↑	6352 z	6365 z
9	6385 z	6383 z	6369 z	6364 z	6373 z	6362 z	6373 z	6370 z	6344 z	6377 z	6370 z	**6339** z	6342 z	6348 z
10	6400 ↓	6378 z	6367 z	6369 z	6365 z	6360 z	6342 ↓	6349 z	**6302** z	6317 ↑	6313 ↕	6386 z	6377 ↑	6401 ↑
11	6379 z	6382 z	6345 ↓	6373 z	6366 z	6347 ↑	6368 z	6367 z	6362 z	6377 ↑	**6328** z	6383 z	6387 z	**6397** z
12	6379 z	6361 z	6376 z	6375 z	6372 z	6367 z	6360 z	6348 ↑	**6337** z	6358 ↑	6352 z	6369 ↑	6398 ↑	**6399** z
13	6376 z	6378 z	6378 z	6379 z	6374 z	6369 z	6363 z	**6362** z	6363 z	6365 ↓	6375 ↑	6386 ↑	6388 z	6371 z
14	6377 z	6366 z	6366 ↓	6325 ↑	6359 ↑	6376 z	6346 z	6354 ↓	6351 ↓	**6298** z	6373 z	**6443** ↑	6346 ↑	6365 z
15	6371 z	6379 z	6371 z	6373 ↑	6363 z	6372 z	**6361** ↓	6377 z	6368 z	6375 ↑	6381 z	6370 ↓	6368 ↓	6374 z
16	6373 z	6368 z	6356 z	6354 z	6376 z	6364 ↓	6353 z	6374 z	6373 ↓	**6336** ↑	**6407** z	6362 z	6364 z	6385 ↕
17	6382 z	6375 z	6352 ↓	6355 z	6371 z	6366 ↑	6372 z	6322 z	6366 z	6359 ↕	6346 z	**6291** ↕	6333 ↑	6407 ↓
18	6374 z	6376 z	6371 z	6375 z	6369 z	6373 z	6366 z	6369 ↑	6377 z	6354 ↓	**6351** z	6380 ↑	6362 z	6379 z
19	6383 ↓	6377 z	6370 z	6376 z	6370 z	6371 z	6373 ↓	6382 z	6382 z	**6358** z	6372 z	6378 z	6379 z	6373 z
20	6382 ↑	6375 ↑	6386 ↑	6321 ↓	6330 ↓	6343 ↓	6301 ↓	**6256** ↓	6308 z	6308 z	6373 ↕	6388 z	6389 z	6399 z
21	6381 z	6379 z	6375 z	6349 z	6380 z	6376 ↓	6362 ↓	6332 ↓	6355 ↑	6291 z	**6282** ↕	6378 z	6389 z	6375 z
22	6420 z	6376 z	6382 z	6359 z	6317 z	6290 z	6270 ↓	6282 ↑	6283 ↕	6261 ↓	**6229** ↕	6258 z	6292 z	6346 z
23	6399 z	6393 z	6293 z	6310 z	6265 z	6330 z	6347 z	6288 ↑	6290 ↑	**6220** ↑	6246 ↕	6282 z	6333 z	6361 ↑
24	6409 z	6354 z	6382 z	6363 z	6355 ↓	6339 ↓	6371 z	6305 ↓	6332 ↓	**6161** ↕	6237 ↕	6184 ↕	6390 z	6297 ↓
25	**6451** ↓	6362 ↑	6361 z	6310 z	6231 z	6232 ↑	6265 z	**6196** ↓	6287 ↕	6317 z	6345 ↕	6356 z	6328 z	6322 ↓
26	6396 z	6366 z	6384 ↓	6351 z	6356 ↑	6370 z	6371 ↕	6327 z	6272 ↕	6250 ↕	6295 ↕	6253 ↓	6255 ↓	**6220** z
27	6393 z	6372 z	6372 ↓	6361 z	6341 ↑	6354 z	6340 z	6325 ↕	6316 ↓	6294 ↕	6136 z	6310 ↕	6183 ↕	**6121** ↕
28	6358 ↓	6376 ↑	6343 ↑	6348 ↕	6338 ↓	6315 z	6290 ↕	6266 ↓	6109 ↑	6142 ↕	**6095** ↓	6149 ↕	6323 ↑	6333 ↕
Mittel	6388	6375	6365	6358	6353	6345	6341	6329	6319	**6306**	6309	6320	6334	6346

März 1883. $\varphi = + 66° 35' 40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	6419 z	6330 ↕	6403 z	6342 z	6301 ↑	6303 z	6228 ↕	6239 ↕	**6145** ↕	6240 ↕	6147 ↓	6234 z	6298 ↓	6294 z
2	6412 z	6405 ↑	6343 ↓	6326 ↓	6273 ↓	6307 ↑	6231 z	6269 z	**6175** ↑	6221 ↑	6226 ↓	6197 ↑	6334 ↑	6415 ↓
3	6381 ↑	6374 ↓	6372 z	6351 z	6355 z	6341 ↑	6329 z	6333 ↑	6289 z	6282 z	**6192** z	6331 ↑	6349 z	6299 ↕
4	6375 z	6372 z	6373 ↑	6378 z	6333 z	6351 ↕	6360 ↑	6365 ↕	6343 ↓	6352 ↓	**6206** ↕	6315 ↕	6292 z	6359 z
5	6409 z	6388 ↓	6371 z	6343 z	6363 z	6353 z	**6280** z	6309 ↕	6337 z	6369 ↕	6286 ↓	6359 ↑	6356 ↕	6390 z
6	6384 ↓	6376 z	6374 z	6373 z	6368 z	6370 z	6344 z	6318 ↑	6312 ↑	6306 z	6365 z	**6241** ↕	6309 ↑	6330 z
7	6405 ↑	6414 ↓	6394 z	6332 ↓	6328 ↕	6325 z	6305 ↕	6212 z	**6137** ↕	6185 z	6203 ↕	6189 ↕	6209 z	6291 ↑
8	6417 z	6397 z	6384 z	6340 z	6308 z	6287 ↕	6313 ↓	6295 z	6288 ↑	**6218** ↓	6241 ↑	6353 z	6363 z	6353 z
9	**6407** z	6374 ↓	6366 z	6370 ↑	6360 z	6358 ↓	6313 z	6271 ↑	6369 ↑	6334 ↕	6371 ↑	**6269** ↑	6307 ↑	6343 ↑
10	6385 z	6372 z	6377 z	6362 z	6340 z	6341 z	6342 ↓	6300 ↓	6249 ↑	**6246** ↕	6254 ↑	6289 z	6303 z	6327 ↑
11	6374 z	6374 z	6368 z	6363 z	6362 z	6362 z	6345 z	6349 z	**6396** ↕	6309 ↕	**6304** ↑	6307 z	6377 z	6356 z
12	6377 z	6375 z	6373 z	6373 z	6376 z	6371 z	6350 z	6386 z	6379 z	6351 z	**6512** ↕	6373 ↓	6357 z	**6232** ↑
13	6373 ↑	6353 z	6299 ↕	6334 ↓	6323 z	6321 z	6275 ↕	6241 ↑	**6147** ↕	6454 ↕	**6537** ↕	6401 ↕	6350 z	6398 ↑
14	6377 z	6381 ↑	6371 z	6338 ↓	6328 ↑	**6400** ↕	6364 ↓	**6284** z	6329 ↓	6374 z	6346 ↕	6295 ↕	6358 ↑	6381 z
15	6383 z	6384 ↑	6364 ↓	6359 ↑	6360 ↕	6360 z	6359 z	**6334** ↑	6339 ↓	6364 ↓	6374 ↕	6353 z	6380 ↑	**6415** z
16	6381 z	6373 ↓	6333 ↑	6375 ↓	6357 z	6372 ↓	6357 ↓	6365 ↑	6363 ↕	6377 z	6290 ↓	**6279** ↕	6306 z	6357 z
17	6385 z	6385 z	6360 z	6386 z	6374 ↑	6356 ↑	**6352** ↑	6379 ↓	6375 ↑	6355 z	6375 z	6419 ↕	6391 ↓	6392 ↑
18	6382 z	6373 z	6371 z	6377 z	6377 z	6372 z	6374 z	6378 z	6371 ↕	6359 z	**6323** z	6379 ↕	6385 z	6382 ↕
19	6380 z	6375 z	6371 z	6367 z	6372 z	6362 z	6354 z	6346 z	6344 z	6348 z	6370 ↕	**6336** ↓	6395 ↑	6371 z
20	6379 z	6374 z	6373 z	6371 z	6372 z	6372 z	6363 z	6353 z	6348 ↓	**6337** z	6362 z	6382 z	6388 z	6390 ↓
21	6393 z	6309 z	6363 z	6352 z	6334 z	6313 z	6307 z	6287 ↑	6217 ↕	**6204** ↕	6232 ↕	6270 ↕	6337 ↕	6326 ↓
22	6409 z	6400 z	6348 z	6317 ↑	6310 z	6300 z	6235 ↓	6263 ↑	**6171** ↕	6218 ↑	6177 ↕	6236 ↑	6343 z	6316 z
23	6385 z	6315 ↓	6330 ↓	6359 z	6358 z	6339 ↑	6339 ↓	6374 ↕	**6266** ↑	6393 ↕	6306 ↕	6275 ↑	6302 ↓	6369 z
24	6401 z	6381 z	6343 z	6355 z	6363 z	6361 z	6357 ↓	6339 ↑	**6284** z	6329 ↑	6344 z	6323 ↓	6337 z	6366 z
25	6357 z	6378 z	6364 z	6358 z	6367 z	6355 z	6333 z	6319 z	6285 z	**6242** ↓	6267 z	6292 z	6315 z	6367 z
26	6398 z	6402 z	6337 z	6343 ↕	6329 ↑	6316 z	6295 z	6305 ↓	**6240** ↓	6375 z	6423 ↓	6396 ↓	6343 ↓	6353 ↑
27	6385 z	6371 z	6378 ↓	6312 ↕	6281 ↓	6265 z	6257 z	6226 ↕	6196 ↕	**6079** ↕	6158 ↕	6401 ↕	6208 : z	6243 ↑
28	6410 z	6404 z	6348 ↓	6326 ↓	6320 ↑	6334 ↓	6275 ↑	6259 ↓	**6124** ↕	6143 ↕	6150 z	6203 ↑	6257 ↕	6276 z
29	6430 z	6410 ↑	6367 z	6378 ↓	6291 z	6304 ↓	6311 ↓	6219 z	6240 z	6248 ↑	6233 ↕	**6158** ↑	6328 z	6322 z
30	6379 z	6372 z	6372 z	6364 z	6356 ↑	6390 z	6360 ↕	6330 ↕	**6259** ↓	6302 z	6328 ↕	6336 z	6379 z	6364 z
31	6391 z	6376 z	6370 z	6381 z	6356 z	6314 z	6314 z	6273 ↕	6233 ↓	6282 ↕	**6228** z	6298 z	6332 ↑	6344 z
Mittel	6391	6376	6363	6355	6342	6341	6320	6307	**6276**	6297	6295	6306	6332	6346

1) Ablesung 2^m zu spät.

Mittlere Ortszeit. (Unifilar mit Deflektoren). Horizontal-Intensität. *Februar 1883.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
6326 ↕	6377 ↑	6390 z	6415 ↓	6461 ↓	6406 z	6433 ↑	**6537** ↕	6416 ↕	6392 ↓	6368	6537	6231	0306
6337 ↑	6359 ↕	6397 ↓	6387 ↑	6400 z	**6540** z	6405 ↓	6366 ↑	6379 z	6385 ↓	6338	6540	6165	0375
6342 z	6364 z	6400 ↓	6389 z	6400 ↓	6384 z	6376 z	6406 z	**6432** ↑	6392 : ↕	6340	6432	6262	0170
6367 z	6389 ↓	6398 z	6385 z	6409 ↓	6414 z	**6433** ↓	6367 ↓	6428 ↕	6406 z	6358	6433	6238	0195
6411 z	6412 z	*6413* *?	6387 z	6375 z	6380 z	6401 ↑	6397 ↕	6418 z	**6419** ↑	6371	6419	6269	0150
6375 ↑	6373 z	6392 z	6394 ↓	6387 z	6384 z	6389 z	6390 z	6389 z	6386 z	6363	6400	6250	0150
6360 z	**6395** z	6394 z	6387 z	6384 z	6391 z	6385 z	6381 z	6387 z	6385 z	6373	6395	6340	0055
6396 z	6392 ↑	**6401** z	6398 z	6395 z	6395 z	6398 z	6398 z	6400 z	6387 z	6373	6401	6308	0093
6369 z	6368 z	6394 z	6389 z	6392 z	6389 z	6399 z	**6431** z	6405 z	6399 z	6376	6431	6339	0092
6402 z	6391 ↑	6387 z	6381 z	6382 z	6380 z	6378 z	6379 z	6379 z	6378 z	6369	6402	6302	0100
6396 z	6387 z	6385 z	6381 z	6380 z	6379 z	6378 z	6377 z	6379 z	6380 z	6374	6397	6328	0069
6396 z	6393 z	6391 z	6385 z	6381 z	6379 z	6379 z	6377 z	6378 z	6379 z	6375	6399	6337	0062
6378 z	6390 z	**6395** z	6388 z	6388 z	6392 z	**6395** z	6386 z	6387 z	6383 z	6380	6395	6362	0033
6406 z	6376 ↑	6381 ↓	6407 z	6395 z	6390 z	6385 z	6397 z	6386 z	6377 z	6373	6443	6298	0145
6389 z	6381 ↑	6383 z	6381 z	6404 z	**6486** ↕	6398 z	6417 z	6426 z	6406 ↕	**6386**	6486	6361	0125
6388 ↑	6384 z	6383 z	6394 z	6396 z	6394 z	6394 z	6391 z	6390 z	6381 z	6377	6407	6336	0071
6381 z	6416 ↓	6413 z	6423 ↑	**6437** z	6421 ↑	6408 z	6369 z	6375 z	6367 z	6375	6437	6291	0146
6363 z	6376 ↕	6351 z	6391 ↑	6379 z	6383 z	6378 z	6379 z	6394 z	**6441** : ↕	6375	6441	6351	0090
6368 z	6384 z	6381 z	6383 z	6386 z	6385 z	6403 z	**6419** ↓	6414 z	6375 z	6381	6419	6358	0061
6398 z	6386 z	**6405** z	6386 z	6383 z	6380 z	6379 z	6380 z	6379 z	6381 z	6363	6405	6256	0149
6361 z	6389 ↕	6415 z	6456 z	6454 ↓	6421 ↓	**6457** z	6395 z	6394 z	6415 z	6382	6457	6282	0175
6408 ↑	6482 z	6473 z	6489 z	6489 z	6450 z	**6511** ↑	6417 ↓	6396 z	6410 ↓	6370	6511	6229	0282
6362 ↕	6382 ↑	6414 z	6399 ↓	6396 z	6395 z	6386 ↓	6392 z	6400 z	**6422** z	6354	6422	6220	0202
6267 ↕	6317 z	6430 ↕	6394 ↑	6427 z	6404 ↑	6496 ↓	**6554** ↕	6502 ↕	6430 ↑	6367	6554	6161	0393
6341 ↑	6381 z	6390 z	6385 z	1) 6385 z	6383 z	6403 ↓	6397 z	6396 z	6407 ↑	6343	6451	6196	0255
6306 ↓	6338 z	6370 ↓	6424 z	6410 ↓	6387 z	6401 z	**6463** z	6419 ↓	6398 z	6349	6463	6220	0243
6333 ↑	6381 ↕	6427 z	6388 ↓	6474 ↓	**6497** z	6465 ↓	6450 ↕	6431 z	6407 z	6353	6497	6121	0376
6321 ↑	6382 ↓	6418 ↑	6138 ↕	6416 ↑	6421 z	6401 ↓	6459 z	**6465** ↓	6374 z	**6316**	6465	6095	0370
6366	6384	6399	6389	6406	6408	6408	**6410**	6405	6395	6365	6448	6268	0180

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h 29^m 17^s$ W. L. Gr. *März 1883.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
6339 z	6313 ↑	6370 ↕	6435 ↕	6377 ↑	6393 z	6417 z	6468 ↕	**6518** ↕	6441 ↓	6333	6518	6145	0373
6398 ↓	6394 ↓	6383 ↑	6409 ↕	6408 ↓	6394 z	6429 z	6397 ↓	**6441** ↑	6384 ↕	6340	6441	6175	0266
6385 z	6384 ↑	6444 z	6401 z	6403 ↑	**6458** ↕	6442 ↓	6411 z	6394 z	6407 z	6363	6458	6192	0266
6348 z	6381 z	6406 z	6396 ↓	6378 z	6391 ↓	6417 ↑	**6437** z	6374 ↕	6432 z	6364	6437	6206	0231
6394 z	6396 z	**6411** z	6396 z	6402 z	6399 z	6387 z	6390 z	6382 z	6392 z	6369	6411	6280	0131
6344 ↑	6307 z	6345 ↕	6389 z	6419 ↓	**6420** ↑	6367 ↓	6396 z	6395 z	6400 ↑	6356	6420	6241	0179
6403 z	6384 z	6392 z	6385 z	6396 z	6401 z	6428 z	**6432** z	6408 z	6421 z	6332	6432	6137	0295
6366 ↑	6403 z	6480 z	6436 ↑	6403 ↑	6416 z	**6496** ↕	6457 ↓	6458 ↓	6349 z	6368	6496	6218	0278
6361 z	6363 z	6377 z	6383 z	6396 z	6392 z	6393 ↑	6395 z	6405 z	6401 z	6362	6407	6269	0138
6348 z	6384 z	6398 z	6402 z	**6406** z	**6406** ↑	6387 z	6380 z	6376 z	6378 z	6348	6406	6246	0160
6366 z	6376 z	6387 z	6388 z	6385 z	6380 z	6377 z	6376 z	6376 z	6379 z	6364	6396	6304	0092
6372 ↑	6426 ↑	6437 z	6387 z	6417 z	6386 z	6393 z	6393 z	6390 z	6383 z	6382	6512	6232	0280
6388 ↑	6376 z	6370 ↑	6390 ↑	6387 z	6385 z	6381 z	6383 ↑	6392 z	6382 z	6360	6537	6147	0390
6374 z	6385 z	6396 ↑	6389 z	6381 z	6381 z	6378 z	6386 z	6396 ↑	6396 z	6366	6400	6284	0116
6378 z	6394 z	6399 z	6393 z	6388 ↓	6395 z	6402 z	6391 z	6384 z	6387 z	6377	6415	6334	0081
6389 ↑	6396 z	**6408** ↑	6400 z	6392 z	6389 z	6404 z	6394 z	6396 z	6388 z	6368	6408	6279	0129
6391 z	6406 z	6417 z	6395 z	6397 z	**6431** ↑	6410 ↓	6395 z	6386 z	6387 z	6388	6431	6352	0079
6406 z	6383 z	6388 z	6388 z	6386 z	6388 z	6390 z	6388 z	6379 z	6383 z	6378	6406	6323	0083
6403 z	6395 z	6392 z	6387 z	6385 z	6384 z	6383 z	6382 z	6389 z	6378 z	6374	6403	6336	0067
6393 ↑	6401 z	6392 z	6387 z	**6402** z	6392 z	6395 z	**6402** z	6395 ↑	6394 z	6380	6402	6337	0065
6296 z	6380 ↓	6424 ↑	6453 z	6523 z	6425 ↕	6454 ↓	**6542** z	6466 z	6432 z	6360	6542	6204	0338
6351 z	6412 z	6436 ↕	6404 ↓	**6442** z	6424 z	6440 z	6433 z	6419 z	6406 z	6342	6442	6171	0271
6369 z	6390 z	6405 z	6419 z	6404 z	6410 z	**6489** z	6449 ↓	6412 z	6385 z	6368	6489	6266	0223
6386 z	6373 z	6384 z	6410 z	**6424** ↑	6423 ↓	6408 z	6416 z	6422 z	6392 z	6372	6424	6284	0140
6402 z	6395 z	6382 z	6409 z	6402 z	6391 z	6396 z	6407 z	6413 ↓	**6418** z	6359	6418	6242	0176
6300 ↕	6445 ↓	6388 ↑	6418 ↕	**6542** ↑	6494 ↓	6491 ↕	6475 z	6525 ↓	6423 z	**6390**	6542	6240	0302
6305 z	6379 z	**6475** ↑	6456 ↓	6472 ↕	6441 z	6417 ↑	6410 z	6443 z	6421 ↑	6332	6475	6079	0396
6214 z	6335 ↓	6367 ↓	6365 ↑	6457 z	6415 z	**6470** z	6459 ↓	6453 z	6412 ↕	**6324**	6470	6124	0346
6363 ↓	6403 ↑	6405 z	6391 ↓	6424 ↑	6353 : ↕	**6479** z	**6479** ↑	6426 z	6393 ↑	6348	6479	6158	0321
6376 z	6370 z	**6395** z	6389 ↓	6392 z	6374 z	6366 z	6356 ↓	6378 z	6362 ↑	6360	6395	6259	0136
6353 z	6393 ↓	6374 z	6407 ↑	6403 z	6410 z	6406 z	**6464** z	6440 ↑	6406 z	6356	6464	6228	0236
6363	6385	6401	6402	6413	6405	6416	**6418**	6414	6397	6361	6448	6235	0213

Horizontal-Intensität.

April 1883. 0·00000 + (C. G. S.) **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	6392 z	6367 ↓	6363 ↓	6357 z	6347 z	6362 ↕	6330 z	6237 z	**6231** ↕	6375 ↕	6435 z	6382 ↓	6414 z	6388 z
2	6369 ↓	6376 z	6396 z	6354 ↓	6326 z	6326 ↓	6333 z	6323 z	6327 ↑	6384 ↑	6397 ↕	6321 z	**6297** ↑	6384 z
3	6418 z	6395 z	6355 ↓	6301 ↓	6199 ↕	6243 ↕	*6093* :†?	6084 ↑	6143 ↕	**5925** : ↕	6063 ↕	6145 ↕	6360 ↓	6268 ↓
4	6416 z	6375 ↓	6389 ↑	6304 z	6349 ↓	6314 ↑	6292 ↕	6207 ↕	6239 ↑	**6125** ↓	6182 ↕	6325 ↑	6263 ↑	6162 ↕
5	6378 ↑	6375 z	6351 z	6392 z	6325 ↓	6364 ↑	6346 ↓	6362 ↓	**6294** ↑	6384 ↕	6323 ↕	6365 ↑	6378 ↕	6320 ↕
6	6397 z	6379 ↓	6363 z	6382 z	6351 z	6369 ↓	6336 ↑	6326 ↕	**6279** ↕	6287 z	6364 ↑	6320 ↑	6363 ↕	6342 ↑
7	6381 z	6386 z	6373 z	6367 z	6372 z	6355 ↓	**6342** ↑	6369 ↓	6347 z	6353 z	6373 z	6384 z	6393 z	6397 z
8	6400 z	6381 z	6372 z	6381 z	6365 z	6348 z	6345 z	6299 z	6272 ↓	**6266** ↕	6269 ↓	6282 z	6307 ↓	6352 z
9	6377 z	6380 z	6372 z	6382 z	6387 z	6358 z	6383 ↕	6344 z	**6283** ↓	6413 ↕	6394 ↕	6335 ↕	6425 ↕	**6461** ↑
10	6379 z	6378 z	6375 z	6367 z	6373 z	6366 ↓	6384 ↑	6379 ↑	**6330** z	6364 ↑	6352 z	6344 ↕	6381 z	6378 ↓
11	**6402** z	6366 z	6361 z	6369 z	6355 z	6340 z	6330 ↕	6355 ↓	6358 ↑	**6303** ↑	6344 ↓	6373 z	6347 z	6387 z
12	6386 ↑	6348 ↓	6406 ↓	6364 z	6340 z	6368 ↑	6277 ↓	6302 ↓	**6223** ↕	6355 z	6373 ↑	6344 z	**6430** ↕	6408 z
13	6381 z	6381 z	6374 ↓	6382 z	6364 ↓	6373 z	6328 z	6342 ↕	6309 z	6317 ↓	6361 z	**6432** z	**6297** z	6315 ↓
14	6378 z	6373 z	6374 z	6375 z	6377 z	**6356** z	6358 z	6372 ↑	6369 z	6357 z	6374 z	6377 ↑	6387 z	6394 z
15	6380 z	6380 z	6380 z	6380 z	6418 ↓	6361 ↓	**6317** ↓	6340 z	6337 ↑	6396 z	6330 ↓	6332 ↑	6378 ↓	6418 ↑
16	6379 z	6378 z	6369 z	6377 z	6369 z	6357 z	6331 z	**6302** ↓	6353 ↑	6386 z	6379 z	6379 ↓	6353 z	6385 ↕
17	6400 z	6389 z	6382 z	6368 z	6358 z	6359 z	**6325** z	6390 ↑	6360 ↕	6355 ↑	6381 z	6374 ↑	6398 z	6409 z
18	6378 z	6378 z	6383 z	6398 ↓	6366 z	6344 z	6292 ↓	6246 ↑	**6225** ↓	6279 ↕	6330 z	6330 ↕	6304 z	6352 ↑
19	6378 ↓	6420 ↑	6374 ↓	6358 z	6339 z	6324 ↑	6319 ↓	6132 ↕	**6126** z	6162 z	6173 ↕	6206 ↓	6298 z	6285 ↓
20	6422 z	6385 ↓	6384 z	6357 z	6301 z	6389 z	6387 z	6335 ↑	6348 ↓	6391 z	6296 z	6274 z	**6244** ↕	6250 ↕
21	6383 z	6379 z	6380 z	6369 z	6402 ↑	6389 z	6391 ↑	6395 ↑	**6349** z	6370 ↑	6375 ↓	6392 z	6381 z	6386 ↑
22	6377 z	6383 z	6377 z	6407 ↓	6413 ↑	6409 z	6394 z	6408 z	6383 z	**6363** ↕	6416 z	6375 ↕	6407 z	6402 z
23	6384 z	6383 z	6384 z	6379 z	6389 ↑	6396 ↓	6401 z	**6454** ↓	6407 ↕	**6365** ↕	6388 ↓	6389 z	6409 z	6409 z
24	6385 z	6383 z	6379 z	6376 z	6367 z	6362 z	6352 z	6347 ↑	6431 ↕	6456 ↕	6454 ↓	6461 ↕	**6311** ↕	6360 ↑
25	6315 ↕	6419 ↓	6353 z	6353 ↕	6348 z	6339 z	6320 z	6277 ↑	**6276** ↑	6322 ↓	6328 ↕	6345 ↕	6357 ↕	6341 ↕
26	6350 ↓	6395 z	6361 ↓	6355 ↕	6365 ↑	6391 z	6333 z	6363 ↕	6378 ↑	6394 z	6396 ↑	**6186** ↓	6214 z	6306 ↑
27	6405 z	6353 ↕	6367 ↑	6354 z	6390 ↑	6359 z	6303 ↓	6166 z	**6158** ↕	6177 ↕	6282 ↕	6307 ↓	6308 z	6329 z
28	6408 z	6350 ↑	6354 z	6387 z	6351 z	6353 ↑	6341 z	**6298** ↕	6304 ↑	6346 ↑	6344 ↑	6370 ↑	6321 ↑	6328 ↓
29	6386 z	6392 z	6382 z	6366 ↓	6359 ↓	6344 ↓	6335 z	6258 ↑	**6232** z	6257 ↓	6311 ↓	6412 z	6340 z	6389 z
30	6394 z	6399 z	6393 z	6373 z	6355 ↑	6330 z	6320 ↕	6239 ↕	6272 ↕	6236 ↕	6273 z	6270 z	**6217** ↓	6325 ↓
Mittel	6386	6381	6374	6368	6357	6355	6331	6308	**6298**	6315	6335	6338	6343	6354

Mai 1883. $\varphi = + 66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	6411 ↓	6420 z	6317 ↑	6367 z	6322 z	6326 z	6231 ↕	**6225** ↕	6372 ↑	6311 ↕	6262 ↓	6310 z	6278 z	6335 ↑
2	6379 z	6408 z	6393 ↓	6355 ↓	6357 ↕	6308 z	6301 z	6211 ↑	6234 z	**6155** ↕	6270 z	6319 z	6302 ↕	6375 z
3	6396 z	6406 z	6388 z	6384 ↓	6403 z	6362 z	6370 z	6316 ↓	**6300** ↕	6378 ↓	6360 ↕	6406 ↑	6329 z	6361 ↕
4	6403 z	6386 z	6386 z	6378 ↓	6405 z	6349 ↓	**6279** ↑	6303 ↑	6361 ↑	6338 z	6348 ↓	6408 ↓	6373 ↑	6369 ↕
5	6407 z	6424 z	6379 z	6387 z	6375 z	6367 z	6384 ↑	6330 ↕	6325 ↕	6415 z	6384 ↕	6357 ↓	6345 ↑	6348 z
6	6387 z	6372 ↑	6395 z	6391 z	6377 z	**6321** ↓	6328 z	6369 z	6384 ↓	**6516** ↓	6389 z	6328 z	6372 ↕	6382 z
7	6400 z	6360 ↓	6376 ↑	6392 ↓	6398 z	6370 ↓	**6353** ↑	6399 z	6416 ↑	6405 ↓	6477 ↕	**6479** ↑	6432 ↕	6404 z
8	6382 z	6385 z	6382 z	6422 ↑	6455 z	6392 z	6369 z	6414 ↑	6370 z	**6354** ↕	6430 ↓	6389 ↕	6448 ↕	6365 z
9	6399 z	6387 z	6386 z	6415 ↑	6404 ↓	6354 ↑	6372 ↕	6341 ↓	6352 ↓	**6340** z	6342 ↕	6428 ↕	**6432** ↕	6410 z
10	6393 z	6400 z	6388 z	6376 z	6401 z	**6323** ↓	6360 z	6330 z	6349 z	6366 ↓	6380 z	6356 z	6405 ↓	6382 z
11	6384 z	6403 z	6415 z	6389 z	6378 z	6391 ↑	6366 ↑	6375 ↓	**6358** z	6376 ↓	6393 ↓	6410 z	6417 ↑	6414 ↑
12	6413 ↑	6392 ↓	6371 z	6374 z	6354 ↑	**6338** z	6361 z	6345 z	6347 z	6369 z	6390 ↕	6408 ↓	6395 ↑	6399 z
13	6390 z	6390 z	6389 z	6392 z	6392 z	6377 z	6375 ↑	6385 ↕	6326 ↕	6326 z	6287 z	6280 z	[1] —	—
14	—	—	—	—	—	6356 : ↓	—	—	—	—	—	6392 : z	—	—
15	6415 ↓	6408 z	6398 z	6344 z	6363 z	6311 ↓	**6303** ↕	6351 ↑	6329 z	6307 ↕	6323 ↕	6357 ↑	6344 z	6323 z
16	6425 z	6429 z	6428 z	6376 z	6389 ↓	6379 ↑	6449 ↕	6392 z	6373 ↑	6392 z	**6363** z	**6532** z	6388 ↑	6418 z
17	6399 z	6389 z	6386 z	6418 z	6381 ↓	6294 ↑	6359 ↓	6358 ↑	6383 z	6392 ↓	**6150** ↑	6388 ↕	6440 ↕	6447 z
18	6396 z	6419 z	6382 z	6367 ↓	6360 ↓	6440 ↓	6403 z	**6451** z	6425 ↕	**6348** z	6399 ↑	6407 ↕	6425 z	6409 z
19	6407 z	6418 ↑	6381 z	6380 ↑	6387 z	6414 ↑	6344 z	6354 ↕	**6192** z	6283 ↕	6397 ↕	6375 ↕	6358 ↓	6311 ↕
20	6429 z	6398 ↕	6355 ↑	6399 ↕	6418 z	6367 z	6320 ↕	6263 ↕	**6252** ↕	[2] 6388 ↕	6300 z	6407 ↕	6334 ↑	6284 ↕
21	6404 ↓	6394 z	6343 z	6324 ↑	6356 ↕	6227 z	6268 ↕	6191 ↕	6136 ↕	[3] **5924** : ↑	6127 z	6249 ↕	6368 ↕	6396 ↕
22	6376 z	6463 ↑	6360 z	6397 ↑	6297 z	6308 z	6342 z	**6224** z	6272 ↕	6247 ↕	6226 ↑	6337 ↕	6288 ↕	[4] 6409 z
23	6421 z	6434 z	6369 z	6393 ↓	6365 z	6289 ↓	6388 z	6341 ↕	6346 z	6361 z	6286 ↑	**6240** z	6394 ↑	6406 z
24	6393 ↓	6412 z	6394 z	6373 ↑	6347 z	6310 ↓	6238 ↓	6221 z	6223 ↓	**6187** ↓	6273 ↕	6281 ↑	6354 ↑	6366 ↓
25	6423 ↑	6397 ↕	6393 ↓	6371 z	6401 z	6371 ↑	6376 z	6378 ↓	6330 ↕	**6326** ↓	6342 ↑	6403 ↑	6350 z	6377 ↑
26	6400 ↑	6421 z	6434 ↓	6420 z	6329 z	6300 z	6327 ↕	6232 ↑	6247 ↕	6297 ↕	**6147** ↕	6259 ↕	6338 ↕	6338 ↑
27	6412 ↑	6416 z	6406 z	6383 ↓	6373 z	6307 z	6364 z	6336 z	**6271** ↑	6378 ↓	6352 z	6396 ↓	6378 z	6345 z
28	6416 z	6392 z	6395 ↓	6334 ↕	6326 z	6282 ↓	6224 ↓	6251 ↕	6237 ↕	6300 ↑	**6203** z	6247 z	6334 ↑	6395 z
29	6418 z	**6440** z	6415 ↑	6421 z	6369 z	6412 ↕	6328 ↓	6321 ↕	**6241** ↓	6311 ↕	6315 ↕	6350 z	6390 ↕	6386 z
30	6409 z	6395 z	6389 z	6426 z	6383 ↑	6365 ↕	6332 ↕	**6246** ↕	6250 ↕	6337 ↑	6288 ↕	6284 ↑	6376 ↓	6391 z
31	6459 z	**6478** z	6428 z	6374 ↑	6325 z	6344 ↓	6332 ↑	6272 ↕	**6259** ↕	6302 ↕	6399 ↑	6376 ↓	6360 ↕	6354 z
Mittel	6405	6408	6387	6384	6373	6344	6338	6318	**6309**	6324	6319	6360	6371	6376

[1]) Vom 13. Mai 1^h *pm* bis 14. Mai 6^h *pm* sass die Deklinations-Nadel fest. Die Werthe um 0^h, 4^h, 10^h *pm*, 6^h *am* sind am Kontrol-System abgelesen. — [2]) Ablesungen 3^m verspätet.

Horizontal - Intensität.

Mittlere Ortszeit. (Unifilar mit Deflektoren). *April 1883.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
6414 z	**6437** z	6400 z	6396 z	6407 z	6401 z	6404 z	6386 z	6396 z	6388 ↓	6375	6437	6231	0206
6371 ↕	6373 z	6403 z	6391 ↑	6402 ↑	**6436** z	6401 z	6400 z	6386 z	6377 ↓	6369	6436	6297	0139
6349 ↓	6366 ↑	6468 ↕	**6594** ↕	6512 ↓	6484 z	6591 ↑	6431 ↓	6408 z	6421 ↕	**6317**	6594	5925:	0669
6296 ↑	6366 z	6400 ↑	6454 ↑	**6470** ↓	6454 ↓	6406 ↓	6420 ↑	6410 z	6392 z	6334	6470	6125	0345
6334 ↕	6419 ↓	6436 ↓	**6442** z	6422 ↓	6418 z	6398 ↓	6426 ↑	**6442** ↑	6412 ↕	6379	6442	6294	0148
6384 ↑	6382 z	6382 z	6385 z	6395 z	**6429** z	6394 z	6398 z	6388 z	6385 z	6366	6429	6279	0150
6394 ↓	6401 z	6403 z	6397 z	**6418** z	6405 ↑	6407 z	6406 z	6403 z	6396 z	6384	6418	6342	0076
6361 z	6359 z	6373 z	6410 z	6427 z	**6437** z	6406 ↓	6389 z	6383 z	6383 z	6357	6437	6266	0171
6410 z	6381 z	6410 z	6392 z	6409 ↓	6394 z	6396 z	6396 z	6400 z	6392 z	6386	6461	6283	0178
6390 z	6414 z	6421 z	6421 ↑	6417 z	6441 z	**6445** z	6428 z	6395 z	6396 z	6388	6445	6330	0115
6358 ↑	6375 z	6383 z	6401 z	6400 z	6396 z	6385 z	6392 z	6389 z	6387 z	6369	6402	6303	0099
6419 ↓	6397 z	6388 z	6388 ↕	6417 z	6392 z	6389 z	6383 z	6380 z	6387 z	6369	6430	6223	0207
6345 ↓	6407 z	6426 z	6412 z	6403 z	6419 z	6413 z	6403 z	6389 z	6396 z	6374	6432	6297	0135
6403 z	6401 z	**6403** z	6399 z	6398 z	6391 z	6389 z	6387 z	6384 z	6382 z	6382	6403	6356	0047
6415 z	6432 z	6424 ↑	6432 z	6423 z	6456 z	**6515** z	6440 ↑	6416 z	6406 z	6396	6515	6317	0198
6402 z	6384 z	6395 ↑	**6413** z	6406 z	6408 z	6394 z	6390 z	6407 z	6406 z	6379	6413	6302	0111
6413 z	6387 z	6401 z	**6416** z	6410 z	6400 z	6396 z	6390 z	6386 z	6380 z	6384	6416	6325	0091
6411 z	6439 ↑	6418 ↓	**6494** ↕	6479 z	6479 z	6454 ↑	6476 z	6463 z	6433 z	6381	6494	6225	0269
6371 z	6365 ↕	6386 ↑	6492 ↑	6502 z	6528 z	**6537** z	6483 z	6447 ↓	6369 ↑	6349	6537	6126	0411
6377 ↑	**6439** z	6373 ↑	6407 z	6408 z	6410 ↓	6421 ↓	6411 ↑	6416 z	6396 ↓	6368	6439	6244	0195
6410 z	6402 z	6398 z	6398 z	6404 z	6395 ↓	6390 z	6390 z	6386 z	6386 z	6388	6410	6349	0061
6410 z	6410 z	**6418** z	6413 z	6400 z	6402 z	6405 z	6410 z	6390 z	6387 z	6398	6418	6363	0055
6419 z	6415 ↑	6410 z	6411 z	6395 z	6399 z	6401 z	6391 z	6391 z	6386 z	6398	6454	6365	0089
6424 ↕	6357 ↕	— †?	6529 z	6540 ↕	**6585** ↕	6512 ↑	6487 ↓	6457 z	6412 ↕	**6423**	6585	6311	0274
6369 z	6378 ↕	6425 ↕	6465 ↑	6459 ↓	6443 ↓	6465 ↑	**6475** z	6399 z	6404 ↑	6374	6475	6276	0199
6423 z	6399 z	6468 z	6481 ↓	6437 ↓	**6601** ↕	6481 ↓	6472 z	6410 z	6434 ↓	6391	6601	6186	0415
6345 ↑	6387 z	6459 ↓	6434 z	6423 z	6437 z	**6467** ↓	6409 z	6420 ↓	6404 ↑	6352	6467	6158	0309
6383 ↓	6372 ↓	6396 z	6405 z	6417 z	6424 z	**6466** z	6426 z	6402 z	6391 z	6372	6466	6298	0168
6384 ↑	6413 z	6370 z	6411 z	6443 ↑	**6449** z	6420 ↓	6402 z	6402 z	6401 z	6369	6449	6232	0217
6299 ↑	6360 ↑	**6484** ↕	6393 ↓	6415 z	6417 z	6394 z	6399 z	6406 z	6420 z	6349	6484	6217	0267
6383	6394	6411	6429	6429	**6438**	6431	6417	6405	6397	6374	6462	6295	0167

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr. *Mai 1883.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
6353 ↕	6402 ↑	6425 z	6437 z	6468 ↓	**6559** ↕	6508 ↕	6464 ↓	6440 z	6392 z	6372	6559	6225	0334
6349 z	6414 z	6431 z	6436 ↓	6446 z	**6481** z	6455 z	6425 z	6434 z	6421 z	6361	6481	6155	0326
6337 z	6392 ↓	6361 z	6388 z	6430 z	6431 z	6437 z	6420 z	**6441** z	6438 z	6385	6441	6300	0141
6349 z	6355 z	6399 z	6410 ↑	6406 z	**6435** z	**6435** z	6430 z	6429 z	6420 ↓	6381	6435	6279	0156
6290 ↕	6317 z	6423 z	**6449** z	6426 z	6416 z	6435 z	6443 z	6415 z	6419 z	6386	6449	6290	0159
6364 ↓	6365 z	6436 z	6411 ↑	6403 ↑	6410 z	6384 ↕	6415 z	6431 z	6415 z	6389	6516	6321	0195
6394 ↑	6419 ↑	6402 z	6383 z	6408 z	6395 z	6396 z	6395 z	6406 z	6409 z	6403	6479	6353	0126
6418 z	6439 ↓	6416 ↑	**6470** z	6427 ↕	6411 z	6414 z	6414 ↕	6412 z	6396 z	6407	6470	6354	0116
6352 z	6391 ↓	6388 z	6418 z	6412 z	6412 z	6414 z	6410 z	6415 z	6403 z	6391	6432	6340	0092
6367 z	6368 ↓	6404 z	**6441** z	6416 z	6415 z	6436 z	6439 ↕	6409 ↓	6398 ↓	6388	6441	6323	0118
6422 ↓	6423 z	6423 z	6416 z	6428 z	6434 z	**6446** ↑	6434 z	6429 z	6407 ↑	6405	6446	6358	0088
6422 z	6410 z	6402 z	6396 z	6398 z	6410 z	6410 z	6411 z	6398 z	6390 z	6388	6422	6338	0084
—	6390 : z	—	—	—	—	—	6487 : ↓	—	—	} *6384*	—	—	—
—	6405 : z	—	6407 : z	6411 z	6395 z	6406 z	6406 z	6419 z	6421 z		—	—	—
6362 z	6350 z	6422 z	6421 z	6412 z	6411 z	6416 z	6419 ↑	**6441** z	6433 z	6373	6441	6303	0138
6419 ↓	6396 z	6396 z	6407 ↑	6408 z	6413 z	6410 z	6410 z	6402 z	6391 z	6408	6532	6363	0169
6438 ↓	6445 ↑	6444 ↓	6442 z	6499 ↑	**6612** z	6494 ↓	6419 z	6404 z	6377 ↓	6406	6612	6130	0482
6409 ↓	6404 z	6435 z	6447 ↑	6438 z	6428 z	6425 z	6411 z	6402 z	6411 z	**6410**	6451	6348	0103
6381 ↓	6363 ↑	6419 z	6422 ↓	6411 z	**6428** z	6404 z	6400 z	6392 z	6383 ↑	6375	6428	6192	0236
6263 ↕	6341 z	6391 ↓	6409 ↕	6487 ↓	6544 z	**6617** ↑	6576 ↑	6517 z	6478 z	6397	6617	6252	0365
6363 ↓	6427 z	6445 ↓	6499 ↕	6463 ↓	**6673** ↓	6582 z	6494 z	6452 ↓	6416 z	**6355**	6673	5924	0749
6387 ↑	6416 ↕	6428 z	6467 z	6491 ↕	**6549** ↑	6448 z	6437 z	6423 ↑	6510 ↕	6379	6549	6224	0325
6419 ↑	6419 ↓	6419 z	6417 z	6438 z	6440 ↑	**6442** z	6424 z	6427 z	6395 ↓	6386	6442	6240	0202
6398 z	6413 ↓	6420 ↑	6418 z	6450 z	**6484** z	6444 z	6416 z	6429 ↑	6424 z	6361	6484	6187	0297
6372 ↕	6393 z	6403 ↑	6457 ↑	**6480** z	6421 z	6449 z	6423 z	6446 z	6441 ↓	6397	6480	6326	0154
6359 ↕	6403 ↑	6397 z	6423 ↕	6391 z	6414 z	**6452** z	6443 z	6419 z	6408 z	6358	6452	6147	0305
6432 z	6384 z	6429 ↑	6441 ↑	6422 ↓	6464 ↑	**6533** ↓	6453 z	6451 z	6379 z	6396	6533	6271	0262
6409 z	6404 z	6441 z	6405 z	6417 z	6433 ↑	**6451** z	6433 ↓	6438 z	6413 z	6358	6451	6203	0248
6394 z	6394 z	6409 z	6435 z	6412 z	6410 z	6417 z	6433 z	6431 z	6422 z	6386	6440	6241	0199
6407 z	6431 z	6392 z	**6471** z	6398 ↑	6426 z	6446 z	6437 z	6465 z	6451 ↓	6383	6471	6246	0225
6369 z	6380 ↑	6395 z	6400 z	6428 z	6432 z	6448 ↑	6446 ↓	6437 z	6443 z	6385	6478	6259	0219
6379	6395	6414	6428	6431	**6453**	6448	6434	6428	6417	6385	6486	6258	0228

um 10ᵐ verspätet. — ³) Angaben des Kontrol-Systems benutzt, da beim Haupt-System die Horizontal-Intensitäts-Skala nicht im Gesichtsfelde war. — ⁴) Ablesungen um

Horizontal-Intensität.

Juni 1883. 0·00000 + (C. G. S.) **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	6407 ↓	6383 z	6387 ↑	6383 z	6360 z	6367 z	6289 z	6267 ↕	6301 ↑	**6251** ↑	6292 ↕	6264 z	6280 ↑	6318 ↓
2	6435 ↓	6479 z	6403 ↓	6448 ↑	6325 ↓	6330 z	6274 ↕	6182 ↓	6147 z	6157 z	**6115** ↕	6125 ↓	6198 ↕	6448 ↕
3	6424 z	6419 ↑	**6482** ↓	6368 ↕	**6259** ↓	6394 ↕	6263 ↕	6353 ↓	6376 z	6387 ↕	6348 ↕	6437 ↕	6370 z	6386 z
4	6412 z	6428 z	6380 ↓	6411 ↓	6362 ↓	6396 ↕	6379 z	6368 ↕	6338 ↕	**6245** ↓	6374 ↑	6405 ↕	6380 z	6417 z
5	6399 z	6392 z	6386 z	6396 z	6398 ↑	6356 z	6356 ↓	**6350** z	6361 z	6383 z	6407 ↕	6407 ↓	6404 z	6402 z
6	6411 ↓	6382 z	6376 z	6389 ↑	6347 ↓	6177 ↕	6229 ↑	**6063** ↕	6064 ↕	6188 ↕	6203 z	6243 ↕	6301 ↕	6383 ↑
7	6427 z	6417 z	6325 z	6403 z	6338 ↕	6323 z	6368 ↑	6329 ↓	**6251** z	6322 z	6323 ↕	6284 z	6368 z	6393 z
8	6434 z	6410 z	6383 z	6363 z	6350 z	6298 z	6276 z	6195 ↓	**6028** ↕	6149 ↕	6244 ↕	6250 ↑	6340 ↑	6353 ↓
9	6426 z	6427 z	6442 z	6379 ↓	6405 ↕	6335 ↓	6309 ↓	6218 ↕	6248 z	**6214** ↕	6230 ↕	6335 ↕	6306 ↑	6346 z
10	6389 ↓	6403 z	6398 z	6395 z	6398 ↓	[1]) 6362 z	6321 z	6289 ↕	**6257** z	6322 ↓	6366 ↑	6348 ↑	6343 ↓	6362 ↑
11	6439 z	6399 z	6409 z	6395 ↑	6374 z	6310 ↓	**6282** ↕	6399 ↓	6387 ↓	**6442** ↕	6398 ↑	6340 ↕	6397 ↕	6422 ↓
12	6416 z	6405 ↓	6403 z	6411 ↓	6383 ↓	6383 ↓	6391 ↓	6368 ↕	6410 ↕	6370 z	**6316** ↕	6441 ↕	6410 ↑	6390 z
13	6433 ↓	6454 z	6415 ↓	6408 ↓	6403 z	**6372** z	**6372** z	6379 z	6373 z	6419 ↕	6410 ↑	6442 ↑	**6495** ↑	6392 ↕
14	6414 ↓	6404 z	6416 ↓	6388 z	6360 ↕	6366 z	6357 ↑	6342 ↓	6344 ↕	**6330** ↕	6417 ↕	6410 ↕	6386 ↑	6396 ↕
15	6404 z	6386 z	6379 z	6383 z	6373 ↓	6362 ↓	6355 z	6356 z	**6349** z	6356 ↕	6397 ↑	6399 ↕	6439 ↑	6420 z
16	6397 z	6396 z	6415 z	6410 z	6376 z	6386 z	6385 ↕	**6335** ↓	6347 z	6384 z	6384 ↓	6405 z	6341 ↓	6368 z
17	6425 z	6465 ↓	6427 z	6393 ↕	6305 z	6366 z	**6008** z	6123 ↕	**6686** ↑	6231 ↕	6272 ↕	6136 ↕	6251 ↕	6374 ↕
18	6415 z	6377 ↓	6419 z	6345 ↕	6361 z	6295 ↑	6199 ↓	6330 ↕	6230 ↕	6243 ↕	**6036** ↕	6268 ↕	6173 z	6370 ↓
19	6476 z	6384 z	6405 ↑	6366 z	6423 z	6357 z	6314 z	6333 ↓	6381 ↕	6292 ↑	**6227** ↕	6229 ↓	6334 ↑	6364 ↕
20	6410 ↑	6413 z	6392 ↑	6365 z	6344 z	6317 ↓	6340 ↓	6374 z	6342 ↕	6327 ↕	6325 ↕	**6202** ↓	6312 ↑	6384 z
21	6427 z	6405 ↑	6410 ↑	6385 ↓	6379 ↓	6353 z	6326 ↓	6341 z	**6308** ↕	6372 ↕	6387 ↕	6414 ↓	**6438** ↑	6424 z
22	6388 z	6390 ↑	6410 ↑	6422 ↑	6325 z	6395 ↓	6317 ↑	6269 z	6296 z	6292 ↕	**6236** ↕	6320 ↓	6354 z	6340 ↕
23	6417 ↑	6388 z	6347 ↓	6400 z	6421 z	6315 ↓	6355 ↕	6219 ↑	6199 ↕	**6189** z	6368 ↓	6336 ↑	6353 ↓	6354 ↕
24	6391 z	6451 z	6376 z	6362 z	6357 ↓	6307 z	6346 ↕	6339 z	**6277** z	6302 ↓	6332 ↕	6323 z	6393 z	6425 ↑
25	6425 z	6396 z	6369 z	6355 z	6335 z	6313 ↓	6325 ↓	6432 z	6216 ↕	6231 ↕	**6178** ↕	6249 ↕	6359 ↕	6383 z
26	6408 z	6401 ↓	**6445** ↑	6362 ↓	6430 ↓	6341 ↕	6255 ↓	6179 ↕	6386 ↑	**6085** ↕	6154 ↕	6162 ↕	6254 ↓	6404 z
27	6468 z	6402 ↑	6502 z	6430 z	6342 ↓	6307 z	6310 ↓	6266 ↑	[3]) 6085 : ↓	*6079* : ÷?	6120 ↕	6317 ↕	6336 z	6370 ↕
28	6448 z	6416 ↑	6368 ↓	6416 ↓	6382 z	6349 ↓	6327 ↑	6250 ↑	6252 ↑	6357 ↑	**6185** ↕	6232 ↓	6321 ↑	6385 z
29	6419 z	6397 z	6431 z	6411 ↓	6360 ↓	6315 z	6304 z	6357 ↓	6320 ↕	6377 ↕	**6282** ↕	6339 ↓	6345 z	6390 z
30	6460 ↑	6438 z	6382 z	6472 ↓	6249 ↕	6355 ↓	6321 z	6229 ↓	6223 z	**6186** ↕	6527 ↕	6204 ↕	6384 ↕	6234 ↑
Mittel	6421	6410	6403	6394	6361	6340	6308	6294	6293	**6283**	6295	6309	6346	6380

Juli 1883. $\varphi = +66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	6481 z	6405 ↓	6487 ↓	6399 ↕	6391 z	6319 ↑	6283 z	6289 ↑	6126 ↕	**6019** ↕	6090 ↓	6185 ↕	6214 ↕	6244 ↑
2	**6507** ↕	6454 z	6431 ↑	6355 ↕	6342 ↑	6222 ↓	**6085** ↑	6268 ↕	6374 ↑	6351 ↕	6392 ↕	6388 z	6412 z	6351 ↕
3	6416 z	6363 ↓	6384 z	6444 z	6364 z	6350 z	6215 ↓	6194 ↕	6261 ↑	6264 ↕	**6182** z	6255 z	6316 ↑	6357 z
4	6417 z	6425 z	6419 ↓	6363 z	6321 z	6339 ↑	6328 ↑	6305 ↓	6355 ↕	**6245** ↕	6252 ↕	6339 z	6360 ↓	6402 ↓
5	6439 z	6423 z	6413 ↓	6410 z	6415 ↓	6283 z	**6256** ↑	6272 ↕	6377 ↕	6308 ↕	6361 ↑	6290 z	6291 z	6287 z
6	6429 z	6406 z	6411 z	6446 ↕	**6324** z	6408 ↕	6443 z	6398 ↑	6400 ↓	6376 z	6382 z	6402 ↑	6327 ↓	6351 ↑
7	6389 z	6382 z	6384 ↓	6333 ↕	6342 ↓	6338 ↕	6304 ↑	6365 z	6374 ↓	6328 ↕	**6097** ↓	6152 ↕	6263 ↕	6340 ↓
8	6455 z	6432 ↓	6392 ↓	6443 z	6258 z	6404 ↕	6479 z	6332 ↕	6417 ↕	**6065** ↕	**6613** ↕	6608 ↕	6373 ↕	6444 ↕
9	6360 z	6394 z	6393 z	6382 z	6423 ↓	6383 ↑	6373 z	6403 ↑	6348 ↓	6403 ↕	6372 z	6376 ↕	6364 z	**6332** z
10	6409 ↓	6446 ↑	6425 z	6314 ↕	6314 ↓	**6269** ↑	6360 ↕	6361 z	6402 ↓	6342 ↑	6373 z	6372 ↑	6352 ↑	6384 ↓
11	6388 z	6386 ↓	6371 ↓	6388 ↓	6301 ↓	6300 z	**6265** z	6310 ↕	6398 ↕	6377 ↓	6351 ↑	6359 ↑	6298 ↕	6303 z
12	6389 ↑	6442 ↓	6350 z	6427 ↓	6407 ↓	**6461** ↑	6382 ↑	6401 ↕	6356 ↑	6341 ↕	**6333** ↕	6391 z	6398 ↕	6410 z
13	6394 ↑	6440 z	6424 z	6408 z	6401 ↕	6354 ↑	6317 z	**6292** z	6296 z	6317 z	6315 z	6318 z	6330 ↑	6365 ↓
14	6383 z	6394 z	6406 ↑	6406 ↑	**6428** ↓	6307 ↑	6308 ↑	6253 ↓	6271 z	**6065** : z	[2]) — ÷?	6090 ↑	6349 ↕	6350 ↕
15	6399 z	6394 z	6402 ↓	6385 z	6363 z	6357 z	6341 z	6376 ↕	6358 ↑	6217 ↕	**6056** ↑	6074 ↕	6138 ↕	6322 z
16	6385 ↑	6412 z	6365 z	6351 ↑	6399 z	6368 ↕	6267 ↕	6311 ↕	6392 ↕	6229 z	**6142** ↑	6205 ↑	6216 ↑	6302 z
17	6460 ↑	6422 ↓	6412 z	6406 z	6412 ↓	6380 ↑	6364 ↓	6335 ↕	6363 ↑	6293 ↓	**6279** z	6375 z	6459 ↕	6372 ↕
18	6461 z	6378 z	6401 ↕	6429 z	6309 ↕	6300 z	6269 ↕	6064 ↕	[3]) **5648** : ↕	[4]) 6221 : ↕	6307 ↕	6414 ↕	6436 ↕	6212 z
19	6417 ↑	6427 ↓	6412 ↑	6431 z	6445 z	**6333** ↓	6406 ↑	6398 ↑	6361 ↓	6419 ↕	6365 ↕	6356 ↕	6395 ↕	6427 z
20	6413 ↑	6366 z	6401 ↑	6360 ↓	6349 ↑	6333 z	6318 ↕	6323 z	6344 ↕	6238 ↕	**6221** ↕	6352 ↑	6368 ↑	6428 z
21	6383 z	6379 z	6395 z	6376 z	6315 z	**6297** z	6315 z	6316 ↑	6319 z	6338 ↕	6370 z	6406 z	6436 z	6441 ↑
22	6397 z	6382 z	6404 ↑	6374 z	6356 z	6359 z	6353 z	**6331** z	6337 z	6366 ↑	6398 z	6424 z	6431 z	6442 z
23	6401 z	6401 z	6399 z	6412 ↑	6396 z	6382 ↓	**6291** z	6325 z	6329 ↑	6364 ↑	6384 z	6408 z	6420 z	6388 z
24	6445 z	6436 ↑	6376 z	6424 ↓	6417 ↑	6369 z	6271 ↓	6315 ↕	**6105** ↓	6153 ↕	6177 ↑	6191 z	6221 ↓	6269 ↑
25	6430 z	6417 z	6382 ↓	6376 z	6363 z	6413 ↓	6360 z	6337 z	6366 ↕	6335 ↓	**6333** z	6378 ↕	6403 z	6427 z
26	6391 ↓	6410 z	6370 z	6373 z	6348 z	6329 ↑	6293 z	6274 z	6292 ↕	6319 ↕	**6170** ↕	6213 ↕	6272 ↓	6410 ↑
27	6430 z	6399 ↓	6425 ↓	6457 z	6401 z	6333 z	6348 z	6374 ↓	**6161** ↓	6388 ↕	6253 ↕	**6519** ↕	6354 ↕	6408 ↓
28	6377 z	6382 z	6378 z	6365 ↓	6372 ↓	6364 z	6331 ↑	6325 ↕	6384 z	**6293** z	6399 ↓	6390 ↓	6336 ↕	6389 ↑
29	6400 z	6394 ↑	6404 ↓	6419 z	6358 ↓	6338 z	6342 ↑	**6331** ↓	6351 z	6358 ↓	6397 z	6338 ↕	6382 ↑	6334 ↕
30	6513 z	6432 ↑	6448 z	6406 ↓	6408 z	6388 z	6302 ↓	6115 ↕	6102 z	**6055** ↕	6153 ↕	6328 ↓	6113 ↕	6319 ↓
31	6438 z	6442 z	6495 z	6469 ↑	6455 ↓	6409 z	6380 ↕	6232 ↓	[5]) *6167* *?	6102 ↓	6062 z	**6052** z	6200 ↕	6145 ↑
Mittel	6419	6409	6405	6398	6371	6348	6321	6307	6295	**6274**	6286	6321	6330	6353

[1]) Ablesungen um 2^m verspätet. — [2]) Skala der Horizontal-Intensität aus dem Gesichtsfelde verschwunden. — [3]) Rücklenkungs-Magnet aufgelegt. — [4]) Bei der ersten Ablesung Rücklenkungs-Magnet aufgelegt. — [5]) Horizontal-Intensitäts-Nadel sass fest.

Horizontal-Intensität.

Mittlere Ortszeit. (Unifilar mit Deflektoren). *Juni 1883.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
6305 z	6363 z	6401 z	6471 ↑	6478 z	6497 z	**6507** z	6475 z	6486 ↑	6439 ↓	6374	6507	6251	0256
6488 ↕	6485 z	**6544** ↕	6484 z	**6544** z	6365 ↕	6459 ↕	6499 z	6481 z	6409 ↓	6368	6544	6115	0429
6414 z	6399 z	6385 ↕	6385 ↑	6413 ↑	6442 z	6445 z	6440 ↓	6416 z	6414 ↓	6392	6482	6259	0223
6399 ↓	6385 ↓	6382 z	6413 z	6414 ↓	6415 z	6431 ↓	**6447** ↓	6415 z	6418 z	6392	6447	6245	0202
6417 z	6423 z	6413 z	6414 z	6418 ↑	**6431** z	6415 z	6425 z	6420 z	6419 z	6400	6431	6350	0081
6367 ↕	6403 ↓	6396 z	6468 z	6469 z	**6486** ↑	6482 ↓	6456 ↓	6438 ↑	6424 z	**6339**	6486	6063	0423
6368 ↑	6372 ↑	6421 z	6430 ↑	6421 ↑	6460 z	**6477** ↓	6463 z	6450 ↑	6442 z	6382	6477	6251	0226
6412 z	6394 z	6388 ↑	6431 ↓	6434 z	**6454** z	6430 z	6419 z	6414 ↓	6441 ↓	6345	6454	6028	0426
6389 ↑	6393 z	6446 ↑	6439 z	**6453** ↓	6450 z	6445 z	6442 z	6417 z	6412 z	6371	6453	6214	0239
6405 ↑	6425 z	6458 z	**6462** z	6423 z	6432 ↓	6433 z	6451 z	6446 z	6441 ↓	6389	6462	6257	0205
6429 z	6417 ↑	6411 ↓	6409 z	6423 z	6415 z	6409 z	6406 ↑	6392 z	6413 z	6396	6442	6282	0160
6397 z	6419 z	**6463** z	6427 ↑	6422 z	6415 z	6422 z	6417 z	6409 ↓	6453 ↓	6406	6463	6316	0147
6437 ↑	6456 z	6422 ↓	6404 z	6468 ↓	6473 ↓	6466 z	6474 ↓	6427 z	6411 ↑	**6425**	6495	6372	0123
6384 ↓	6381 ↑	6368 z	6405 z	6411 z	6422 z	6439 ↑	**6440** z	6418 z	6398 ↓	6392	6440	6330	0110
6412 z	6390 z	6404 z	6418 z	6419 ↓	6422 z	6445 ↓	**6450** ↓	6399 z	6401 z	6397	6450	6349	0101
6367 ↕	6376 z	6391 ↑	6404 z	6422 z	6431 z	6471 ↓	6445 z	**6573** ↑	6508 z	6405	6573	6335	0238
6371 ↓	6409 ↑	6400 ↓	6414 ↕	²) — †?	6534 ↕	6422 ↓	6509 ↕	6449 ↓	6394 ↓	6364	6686	6008	0678
6367 ↓	6374 ↓	6474 z	6410 ↕	6446 z	**6533** ↑	6478 z	6463 z	6451 ↑	6437 ↓	6354	6533	6036	0497
6423 z	6391 ↓	6440 ↓	**6486** z	6433 z	6466 ↑	6473 z	6457 ↓	6424 z	6410 ↓	6387	6486	6227	0259
6441 z	6405 z	6348 ↕	6465 ↑	6504 ↕	6482 ↓	**6632** ↕	6455 z	6439 z	6417 ↑	6393	6632	6202	0430
6399 z	6390 z	6393 z	6396 z	6437 ↑	6436 ↓	6421 z	6404 z	6394 z	6389 z	6393	6438	6308	0130
6381 ↕	6414 z	6399 ↓	6417 ↓	6503 z	6488 ↕	6471 ↕	**6513** ↕	6490 z	6446 ↑	6386	6513	6236	0277
6367 z	6373 ↑	6413 ↓	6421 z	6449 ↕	6472 ↓	**6511** z	6507 ↓	6443 ↓	6433 z	6377	6511	6189	0322
6430 z	6385 ↓	6401 ↓	6383 z	6408 z	6425 z	**6485** z	6440 z	6441 ↑	6430 ↓	6384	6485	6277	0208
6307 ↕	6418 ↑	6452 ↑	6441 ↑	6472 z	**6495** z	6477 z	6449 z	6421 z	6420 z	6372	6495	6178	0317
6363 ↓	6361 z	6407 ↑	6373 z	6401 ↓	6416 ↑	6442 z	6435 ↓	6444 z	6396 ↕	6346	6445	6085	0360
6398 ↑	6469 z	6422 z	6400 z	6459 z	6546 ↕	**6609** ↓	6568 z	6493 z	6434 ↕	6380	6609	6079	0530
6390 ↑	6378 z	6397 z	6423 z	6453 z	**6454** z	6428 z	6423 z	6423 z	6437 z	6371	6454	6185	0269
6342 z	6375 z	6369 ↓	6400 z	6434 z	**6524** ↑	6452 ↑	6460 z	6468 z	6424 z	6387	6524	6282	0242
6337 ↓	6354 ↑	6440 z	6503 ↑	6556 ↑	**6594** ↕	6570 ↑	6530 z	6438 ↕	6468 z	6394	6594	6186	0408
6390	6399	6415	6427	6448	6463	**6468**	6459	6441	6426	6382	6500	6216	0284

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr. *Juli 1883.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
6336 ↓	6374 ↑	6466 z	6513 ↑	**6579** ↓	6549 ↑	6550 z	6557 z	6555 ↓	6529 ↓	6372	6579	6019	0560
6402 z	6404 z	6408 ↓	6387 z	6414 z	6411 ↑	6409 z	6432 z	6418 z	6408 z	6376	6507	6085	0422
6407 z	6353 z	6382 ↓	6404 z	6421 z	6457 z	6473 z	**6483** ↓	6451 z	6416 z	6359	6483	6182	0301
6389 ↑	6379 z	6395 ↕	**6459** ↑	6423 z	6449 z	6425 z	6450 z	6451 z	6413 z	6379	6459	6245	0214
6360 ↑	6434 z	6471 z	6474 ↑	**6521** ↓	6520 ↑	6503 z	6484 z	6464 z	6433 z	6395	6521	6256	0265
6418 ↓	6393 ↑	6416 ↑	6416 ↓	6414 z	6477 ↓	6445 z	**6510** ↓	6405 ↑	6391 ↓	6408	6510	6324	0186
6414 ↑	6363 ↓	6362 ↑	6389 ↑	6419 ↓	**6424** z	6399 ↓	6398 ↓	6402 z	6397 ↓	6348	6424	6097	0327
6438 ↕	6294 ↕	6418 z	6447 ↓	6468 ↕	6418 ↕	6413 z	6444 ↑	6402 ↑	6373 z	6410	6613	6065	0548
6400 ↑	6415 z	6370 z	6348 ↕	6375 z	6392 z	6490 ↕	6485 ↓	6451 ↓	**6541** ↑	6399	6541	6332	0209
6397 ↑	6456 ↑	6493 ↑	6482 z	6473 ↑	6540 ↕	**6642** ↕	6493 ↕	6406 ↓	6387 z	6412	6642	6269	0373
6375 ↕	6488 ↕	6474 ↓	6522 ↕	6571 z	²) — †?	6560 ↓	6492 z	**6574** z	6530 ↕	6408	6574	6265	0309
6420 z	6413 ↑	6424 z	6423 ↓	6383 ↓	6407 z	6405 z	6405 ↑	6405 ↑	6408 z	6399	6461	6333	0128
6389 ↓	6363 ↑	6387 z	6413 ↓	6453 ↓	**6506** z	6502 ↑	6442 ↓	6413 z	6391 z	6385	6506	6292	0214
6360 z	6373 z	6379 z	6401 z	6405 z	6404 z	6401 z	6400 z	6389 z	6396 z	**6344**	6428	6065	0363
6340 z	6444 ↑	6429 ↑	6482 z	**6601** ↕	6437 z	6448 ↑	6437 ↑	6418 z	6474 ↓	6362	6601	6056	0545
6385 ↕	6347 ↕	6394 ↓	**6507** ↓	6440 ↓	6440 z	6488 z	6467 z	6445 z	6440 ↑	6362	6507	6142	0365
6366 z	6314 z	6332 z	6449 ↑	6435 ↓	6452 z	6442 z	6450 z	6459 z	**6462** ↓	6396	6462	6279	0183
6252 z	6325 z	6399 z	6396 ↑	6412 ↕	6512 ↑	6525 ↕	**6583** ↕	6522 ↕	6469 ↕	**6344**	6583	5648	0935
6394 z	6416 ↓	6416 ↓	6450 ↑	**6518** ↑	6489 z	6444 ↕	6461 ↑	6504 z	6443 z	**6422**	6518	6333	0185
6411 ↓	6392 z	6397 z	6414 z	6420 z	**6438** ↑	6436 z	6427 z	6402 z	6390 z	6373	6438	6221	0217
6449 z	6427 z	6418 z	6408 z	6394 z	6407 z	6404 z	6406 z	6410 z	6402 z	6384	6449	6297	0152
6435 z	6433 ↓	6408 z	6420 z	6422 z	6423 z	6434 z	**6452** z	6409 z	6394 z	6399	6452	6331	0121
6388 z	6396 ↓	6387 ↑	6390 z	6389 z	6407 z	6424 z	6430 ↑	6450 z	**6483** z	6394	6483	6291	0192
6337 z	6369 ↑	6439 ↓	6468 z	6442 ↓	6473 z	6455 z	6489 z	**6506** ↑	6454 ↓	6358	6506	6105	0401
6394 ↓	6423 z	6403 z	6400 z	6407 z	6433 z	6419 z	**6437** z	6426 z	6418 z	6395	6437	6333	0104
6388 ↑	6416 z	6400 ↑	6447 ↓	**6497** z	6494 z	6474 z	6445 ↓	6413 z	6418 z	6369	6497	6170	0327
6400 z	6398 ↑	6397 z	6386 z	6402 z	6396 z	6405 z	6409 z	6407 z	6395 z	6385	6519	6161	0358
6405 z	6411 z	6397 z	6400 z	6405 z	**6423** z	6421 z	6418 z	6416 z	6405 ↓	6383	6423	6293	0130
6436 z	6408 z	6384 z	6366 z	6380 ↓	6444 ↑	6480 ↕	6574 ↕	**6667** ↓	6540 ↕	6409	6667	6331	0336
6421 z	6519 z	6539 ↓	**6644** ↑	6552 z	6548 ↑	6489 ↕	6489 ↓	6466 ↓	6439 z	6383	6644	6055	0589
6367 ↓	6341 ↓	6351 z	6434 ↓	6447 ↓	6522 ↕	6509 z	**6525** ↑	6492 ↓	6504 z	6356	6525	6052	0473
6389	6396	6411	6437	6448	6456	6462	**6464**	6452	6437	6383	6515	6191	0324

Horizontal - Intensität.

August 1883. 0·00000 + (C. G. S.) **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	6456 ↓	6412 ↑	6396 ↑	6441 ↑	6371 ↕	6297 z	6220 ↑	6353 ↕	**6574** ↕	6513 ↓	**6169** ↕	6281 ↕	6373 ↕	6412 ↕
2	6399 z	6353 ↑	6451 z	6429 z	6388 z	6359 ↑	6358 ↕	**6183** ↓	6248 ↕	6329 ↑	6373 ↑	6402 ↑	6333 ↕	6407 z
3	6396 z	6396 z	6404 z	6404 z	6358 z	6380 z	**6289** z	6327 ↓	6325 ↕	6357 ↑	6318 z	6407 z	6393 z	6408 ↑
4	6398 z	6395 ↓	6388 z	6367 z	6361 ↑	6351 z	6302 ↓	**6279** ↑	6304 z	6348 z	6367 z	6385 ↑	6408 ↑	6402 z
5	6393 z	6389 ↑	6376 z	6375 z	6371 ↓	6338 z	6327 ↑	6283 ↓	**6197** ↕	6293 ↓	6316 ↕	**6630** ↕	6366 z	6400 ↓
6	6428 z	6403 ↕	6367 ↕	6394 ↑	6373 ↑	6341 z	6265 z	6243 ↓	6465 ↕	**6171** ↕	6183 ↕	6238 ↑	6303 z	6332 z
7	6415 z	6368 z	6365 z	6419 ↑	6378 z	6389 z	6418 z	6420 ↕	6357 ↕	**6254** ↑	6311 ↕	6293 ↓	6370 ↕	6513 z
8	6389 ↑	6383 z	6399 z	6402 ↓	6372 ↑	6407 ↕	6401 z	6455 z	6460 z	**6472** z	6380 ↕	**6353** ↕	6379 z	6400 ↓
9	6399 z	6384 z	6385 z	6406 z	6376 z	6378 z	6357 ↓	**6328** ↓	6331 ↓	6386 ↕	6397 ↓	6369 ↓	6385 ↓	6399 ↑
10	6379 z	6387 z	6373 ↑	6380 ↑	6361 ↓	6363 ↓	6327 z	**6322** z	6359 ↑	6346 ↑	6374 ↑	6369 ↑	6361 ↑	6329 ↓
11	6390 ↓	6425 ↓	6340 z	6387 ↑	6399 ↕	6364 z	6288 ↕	**6253** ↓	6281 ↕	6292 z	6396 ↓	6280 ↕	6307 z	6336 ↕
12	6375 z	6375 z	6354 z	6367 ↑	6359 z	6342 ↓	6326 ↓	6270 z	6309 ↕	6409 ↑	**6269** ↓	6295 z	6278 z	6373 ↑
13	6388 z	6380 z	6368 z	6374 z	6349 ↓	6347 ↑	6313 ↑	6334 ↕	**6276** ↕	6371 z	6314 ↑	6358 ↓	6281 ↕	6303 z
14	6397 z	6403 z	6395 ↓	6346 ↓	6383 z	6344 z	6329 z	6387 ↕	6331 ↕	**6287** ↕	6345 ↑	6342 ↓	6360 ↕	6340 ↕
15	6418 ↑	6379 z	6365 z	6359 ↓	6367 z	**6341** ↓	6382 ↓	6372 ↓	6410 ↑	6394 ↑	6403 ↓	**6430** z	6379 ↑	6359 ↕
16	6382 z	6388 z	6382 z	6379 z	6374 z	6360 ↓	**6336** z	6348 ↓	6357 ↑	6390 z	6394 z	6396 z	6406 z	6397 ↑
17	6385 z	6384 z	6386 z	6381 z	6376 z	6367 z	6378 ↓	6371 ↓	**6359** ↓	6373 z	6383 ↓	6401 z	6416 ↓	6419 ↑
18	6403 z	6393 ↑	6388 ↓	6330 z	6345 ↑	6356 z	6343 ↓	6226 z	6190 ↓	**6112** ↕	6218 ↕	6221 z	6266 ↕	6370 ↕
19	6378 z	6375 z	6379 z	6376 z	6387 ↑	6378 z	6327 ↓	**6227** ↕	6386 ↓	6419 z	6396 z	6398 z	6389 ↓	6373 z
20	6388 z	6404 z	6402 ↑	6361 ↕	**6414** z	6357 z	6371 z	6374 ↑	**6345** ↕	6383 ↓	6392 ↑	6408 ↓	6400 ↑	6406 z
21	6402 z	6391 z	6396 z	6396 z	6384 z	6346 z	6395 ↕	6334 z	**6299** ↕	6402 ↕	6389 ↕	6397 ↓	6390 ↕	6418 ↑
22	6382 z	6380 z	6395 z	6350 z	6346 z	6386 ↕	6356 z	6322 ↕	6350 ↕	6388 ↕	**6295** ↕	6474 ↕	6368 z	6402 ↑
23	6404 z	6366 z	6375 z	6390 z	6398 ↓	6380 z	6360 z	6412 ↕	6439 ↕	6416 ↓	6423 ↕	**6329** ↕	**6329** ↓	6331 ↑
24	6408 z	6392 z	6389 z	6397 ↑	6353 z	**6305** ↑	6317 z	6340 ↑	6416 ↓	6405 ↕	6421 ↑	6368 z	6364 ↑	6395 z
25	6387 ↓	6407 z	6391 ↑	6380 z	6383 z	6367 z	6342 ↓	6371 z	6421 ↓	6367 ↕	6339 ↑	**6323** ↑	6379 ↓	6405 ↑
26	6405 z	6403 z	6400 z	6405 z	6387 ↑	6369 ↓	6353 ↓	**6290** ↓	6325 z	6357 ↑	6385 z	6393 z	6407 z	6401 z
27	6404 z	6392 z	6391 z	6393 z	6378 z	6357 z	6351 z	6347 z	6341 ↑	**6333** ↑	6406 z	6414 z	6413 z	6419 z
28	6392 z	6390 z	6394 z	6376 z	6353 z	6369 z	6342 ↕	6342 ↓	6366 ↓	**6296** ↑	6379 ↕	6372 ↓	6339 ↑	6388 ↑
29	6397 z	6382 z	6373 z	6369 ↓	6369 z	6418 ↑	6336 ↑	6251 ↕	**6246** z	6377 ↕	6308 z	6357 ↑	6339 z	6371 ↑
30	6405 z	6367 z	6368 z	6372 z	6350 z	6333 z	6347 z	6368 z	6349 ↕	6388 ↑	**6277** ↕	6362 ↑	6323 z	6358 z
31	6384 z	6386 z	6379 z	6375 z	6374 z	6362 z	6352 ↑	**6342** z	6360 z	6387 z	6377 ↕	6403 z	6406 ↓	6381 ↑
Mittel	6398	6388	6384	6383	6372	6360	6339	**6325**	6348	6355	6345	6369	6362	6385

September 1883. $\varphi = + 66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	6419 z	6409 ↓	6383 z	6367 z	6403 z	**6348** z	6373 z	6372 ↓	6361 z	6402 ↑	6405 ↓	6418 z	6422 z	6420 z
2	6390 z	6389 z	6372 z	6367 ↓	6361 z	6292 ↓	6244 ↕	**6156** ↑	6165 z	6380 z	6306 ↓	6348 ↓	6336 ↕	6403 ↑
3	6392 ↓	6389 z	6380 z	6375 ↓	**6362** z	6389 ↓	6371 z	6422 ↑	6456 ↕	6421 ↕	6381 ↕	6435 ↑	6375 z	6400 ↓
4	6400 ↑	6391 ↓	6385 ↑	6363 z	6375 ↓	6388 ↑	6360 ↓	**6356** z	6386 ↑	6377 ↑	6369 ↕	6384 ↑	6384 ↕	6437 ↓
5	6404 z	6391 z	6391 z	6385 z	6408 z	6366 ↓	6351 ↓	6357 z	6362 ↑	6428 ↓	**6332** ↕	6485 ↓	6459 ↑	6425 ↕
6	6417 z	6418 ↓	6377 ↓	6373 ↓	6371 z	6385 z	6353 z	6258 z	6266 z	**6212** ↓	6411 ↕	**6428** z	6346 ↕	6413 ↓
7	6399 z	6390 z	6391 z	6382 z	6362 z	6384 ↑	6363 ↓	6388 ↑	6232 ↕	**6194** ↕	**6448** z	6401 z	6401 ↑	6355 z
8	6388 z	6386 z	6388 ↓	6360 z	6354 ↑	6328 ↓	6342 ↓	6278 ↓	6314 ↓	6323 ↕	6309 ↓	6322 ↑	6366 z	6388 ↕
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mittel	6401	6395	6383	6372	6374	6360	6345	6323	**6318**	6342	6370	6403	6386	6405

Mittlere Ortszeit. (Unifilar mit Deflektoren.) Horizontal-Intensität.

August 1883.

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
6428 ↑	6350 z	6479 z	6512 z	6514 ↕	6513 ↓	6442 z	6482 ↑	6427 ↕	6444 z	**6411**	6574	6169	0405
6365 ↑	6392 z	6361 z	6382 z	6393 z	6449 z	**6473** z	6455 z	6432 z	6413 z	6380	6473	6183	0290
6425 ↓	6411 ↓	6410 z	6402 z	6421 ↑	6428 ↑	6445 ↑	6436 z	**6449** ↓	6406 z	6391	6449	6289	0160
6388 ↓	6368 z	6396 ↑	6410 z	6409 z	**6424** z	6423 z	6416 z	6404 z	6390 z	6378	6424	6279	0145
6365 ↕	6369 z	6357 ↑	6435 z	6414 z	6417 z	6440 z	6511 ↑	6476 ↑	6457 z	6387	6630	6197	0433
6358 z	6410 z	6520 ↑	**6550** ↑	6491 ↕	6415 z	6411 ↑	6416 z	6410 z	6395 z	6370	6550	6171	0379
6433 z	6455 ↓	6469 z	6425 ↓	6439 z	6425 z	6510 ↓	**6519** ↓	6450 ↓	6382 z	6407	6519	6254	0265
6396 ↑	6397 ↑	6384 z	6414 z	6406 ↑	6408 z	6411 z	6407 z	6402 z	6397 z	6403	6472	6353	0119
6391 z	6397 z	6398 z	6405 z	6409 z	**6412** z	6406 z	6393 z	6387 z	6380 z	6386	6412	6328	0084
6391 z	6414 z	6402 ↑	6405 z	6445 z	**6480** z	6448 z	6424 ↑	6408 z	6432 z	6387	6480	6322	0158
6376 z	6394 z	6384 ↑	6403 z	6419 z	6423 z	6435 z	**6456** z	6426 z	6397 z	6369	6456	6253	0203
6389 z	6396 z	6374 ↑	6391 z	6416 z	6410 z	6414 ↓	**6420** ↑	6406 z	6393 z	6363	6420	6269	0151
6332 ↓	6365 z	6385 ↑	6415 ↓	6381 z	6389 z	6395 z	6401 z	6406 z	**6425** z	**6360**	6425	6276	0149
6347 ↑	6338 ↑	6372 ↕	6422 z	6453 ↕	**6574** ↕	6464 ↕	6431 ↑	6422 z	6421 z	6385	6574	6287	0287
6381 ↑	6396 z	6400 z	6395 z	6399 z	6398 z	6396 z	6395 z	6397 z	6394 z	6388	6430	6341	0089
6407 z	6404 z	6404 z	6401 z	6399 z	6401 z	6406 z	6405 z	6395 z	6386 z	6387	6407	6336	0071
6423 z	**6424** z	6418 ↓	6394 ↓	6407 z	6406 z	6401 z	6408 z	6413 z	6403 ↓	6395	6424	6359	0065
6332 z	6396 ↑	6461 z	**6657** ↕	6645 : z	6488 : ↑	6491 z	6508 ↓	6448 ↕	6436 ↓	6376	6657	6112	0545
6359 ↑	6351 z	6433 ↕	6445 z	6425 ↓	6416 ↓	6425 z	**6449** z	6439 z	6392 z	6388	6449	6227	0222
6390 ↓	6400 z	6402 z	6405 z	6406 z	6407 z	6408 z	6404 z	6407 z	6405 z	6393	6414	6345	0069
6396 z	6432 ↓	6416 z	6435 ↑	6438 z	6387 z	**6452** z	6413 z	6399 z	6383 z	6395	6452	6299	0153
6429 ↑	6431 z	6374 z	6478 ↓	6440 ↓	6479 z	**6485** ↑	6415 z	6405 z	6393 z	6397	6485	6295	0190
6361 z	6449 z	**6521** ↕	6443 z	6433 ↑	6447 ↑	6440 ↑	6451 ↕	6436 z	6411 z	6406	6521	6329	0192
6366 z	6439 z	**6453** z	6449 z	6421 z	6423 z	6409 z	6402 z	6405 z	6414 ↑	6394	6453	6305	0148
6421 ↓	6418 z	6416 ↓	6412 z	6411 z	6420 z	6417 z	6409 z	6406 z	6406 z	6392	6421	6323	0098
6414 z	6413 z	6416 z	**6433** z	6417 z	6418 z	6414 z	6414 z	6406 z	6400 z	6393	6433	6290	0143
6417 z	6414 z	6425 z	6417 z	**6430** z	6424 z	6414 z	6422 z	6410 z	6402 z	6396	6430	6333	0097
6365 ↓	6374 z	6360 ↓	6431 z	6439 z	**6441** z	6410 z	6400 z	6392 z	6393 z	6379	6441	6296	0145
6371 z	6370 z	6376 ↓	6439 z	**6468** ↓	6446 ↓	6425 ↓	6409 z	6401 z	6396 z	6375	6468	6246	0222
6351 z	6357 z	6384 z	**6416** ↑	6402 z	6404 z	6396 z	6394 z	6390 z	6387 z	6369	6416	6277	0139
6392 ↓	6391 z	6389 z	6382 ↑	6398 ↑	6418 z	6424 ↑	**6432** z	6415 z	6423 z	6389	6432	9342	0090
6386	6397	6411	**6432**	**6432**	**6432**	6430	6429	6415	6405	6387	6471	6280	0191

$\lambda = 67^\circ 19' 15'' = 4^h 29^m 17^s$ W. L. Gr.

September 1883.

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
6422 z	6415 z	6429 z	6438 z	6436 z	**6470** z	6432 ↓	6434 z	6430 z	6392 ↓	6408	6470	6348	0122
6366 z	6372 z	6379 ↑	6437 ↑	6455 z	6491 ↑	6481 z	**6519** ↓	6451 ↓	6432 ↕	**6371**	6519	6156	0363
6472 ↓	6468 z	**6487** ↓	6380 z	6395 z	6394 z	6397 z	6407 z	6399 z	6391 z	6406	6487	6362	0125
6417 z	6411 z	6450 z	6441 z	6453 z	6450 ↓	6461 ↑	**6501** z	6432 ↓	6428 z	6408	6501	6356	0145
6379 z	6369 ↑	6465 ↓	6501 z	6499 z	**6569** ↕	6488 z	6434 z	6451 ↑	6469 z	**6424**	6569	6332	0237
6406 ↑	6419 z	6403 z	6401 z	6405 z	6407 z	6405 z	6404 z	6397 z	6404 z	6378	6428	6212	0216
6356 ↓	6386 ↑	6378 z	6385 z	6406 z	6403 z	6406 z	6397 z	6396 z	6395 z	6375	6448	6194	0254
6369 ↓	6391 z	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6398	6404	6427	6426	6436	**6455**	6439	6442	6422	6416	6393	6489	6280	0209

KINGUA-
VERTIKAL-

Februar 1883. 0·50000 + (C. G. S.) Mittlere

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
6	**9158** ↓	9105 z	9097 z	9124 z	9125 z	9118 z	9109 z	9081 ↑	9124 z	9111 ↕	9066 ↕	9036 z	**9025** ↓	9034 z
7	9132 z	**9134** z	9093 z	9101 z	9090 z	9088 z	9091 z	9111 z	9095 z	9083 z	9075 z	9070 ↓	**9014** ↓	9039 ↑
8	9100 z	9116 z	9109 z	9107 z	9112 z	9119 z	9133 z	9127 z	**9140** z	9078 z	9066 z	9022 ↕	**8976** z	**8976** ↑
9	9098 z	9102 z	9106 z	9109 z	9104 z	9124 z	9109 z	9111 z	9139 z	9137 z	9140 z	9095 z	9056 ↓	**9053** z
10	9169 z	9158 z	9138 z	9139 z	9141 z	9152 ↑	9178 z	9172 z	**9187** z	9165 z	9136 z	9130 z	9146 z	**9080** z
11	9105 z	9120 z	9136 z	9158 z	9136 z	9160 z	**9208** z	9123 z	9127 ↑	9125 z	9070 ↓	9060 z	**9049** z	9056 z
12	9102 z	9113 z	9105 z	9107 z	9112 z	9124 z	9119:*?	9129 z	9140 z	9101 z	9118 z	9097 z	**9064** z	9077 z
13	**9071** z	9079 z	9098 z	9092 z	9099 z	9099 z	9117 z	9126 z	9133 z	**9146** z	9131 z	9103 z	9099 z	9076 z
14	9119 z	9116 z	9111 z	9196 ↑	9156 ↓	9095 ↓	9115 z	9130 ↑	9057 ↓	9040 ↑	9009 ↓	9034 ↕	8994 z	9084 ↑
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	**9160** z	9150 z	9142 z	9144 z	9150 z	9149 z	9133 ↓	9110 z	9140 z	**9088** z	9111 z	9111 z	9124 z	9112 ↕
17	9133 z	9154 z	9158 z	**9242** z	9199 z	9160 z	9122 z	9148 ↓	9188 ↓	9174 ↕	9113 z	9085 z	9061 z	9100 ↑
18	9127 z	9123 z	9127 z	9117 z	9120 z	9115 z	9128 z	9112 z	9107 z	9119 z	9080 z	9097 z	9092 ↑	9085 z
19	**9225** ↑	9151 z	9130 z	9115 z	9088 z	9109 z	9108 z	9124 z	9108 z	9138 z	9108 z	9093 z	9082 z	9078 z
20	9110 ↑	9107 z	9103 z	9128 z	9178 z	**9185** z	9134 ↓	9121 z	9094 z	9067 z	9091 z	**8966** z	9052 z	9058 z
21	9106 z	9106 z	9104 z	9110 z	9092 z	9091 z	9111 ↕	**9138** z	9086 z	9103 z	9071 z	9074 z	9084 z	9047 z
22	**9227** z	9151 z	9137 z	9157 z	9213 z	9171 z	9191 z	9166 z	9111 z	9121 z	9063 ↑	9069 z	9047 z	9048 z
23	9180 z	9157 z	9199 z	9226 z	**9286** z	9277 ↕	9134 z	9244 ↕	9213 ↕	9203 ↑	9196 ↓	9100 ↕	9199 z	9124 z
24	9163 z	9133 z	9145 z	9148 z	9186 z	9155 z	9134 ↑	9171 z	9140 ↑	9251 ↓	9145 ↓	9200 ↑	9308 z	9273 ↕
25	9276 ↑	9283 z	9248 z	**9458** z	9387 ↑	9419 ↓	9307 z	9351 ↓	9169 z	9123 z	9118 ↓	9104 :↑	9099 ↓	9109 z
26	9169 z	9177 z	9179 z	9193 z	9171 z	9167 ↓	9173 ↑	9203 z	**9218** ↑	9113 z	9056 z	[1] 9071 z	9086*?	9088*?
27	9159 z	9143 z	9153 z	9166 z	9159 z	9139 z	9119 z	9134 ↑	9145 ↑	**9045** ↓	**9341** ↕	9130 ↑	9180 ↕	9142 ↓
28	9150 z	9173 z	9168 z	9137 z	9169 z	9205 z	9194 ↓	9214 z	9426 z	9363 ↓	9089 z	9147 ↕	9194 ↑	9150 z
Mittel	9147	9139	9136	9158	9158	9156	9144	9152	9149	9132	9109	9086	9092	9086

März 1883. $\varphi = + 66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	9208 z	9393 ↕	9248 ↓	9215 z	9291 ↑	9322 ↑	9413 z	9340 ↓	**9443** ↕	**9065** ↓	9213 ↓	9288 ↓	9204 ↕	9167 ↓
2	9266 z	9203 z	9182 z	9224 z	9262 ↕	9300 z	9190 ↓	9171 ↑	9198 z	9220 ↕	9098 ↕	9248 ↓	9074 ↓	**9003** ↓
3	9226 z	9215 ↓	**9237** z	9184 z	9196 ↑	9184 z	9219 z	9186 z	9171 ↓	9145 z	9133 ↕	9103 z	9085 z	**9034** ↕
4	9183 z	9198 z	9195 z	9180 z	9161 z	9235 z	9216 ↓	9153 ↑	9180 ↑	9136 z	9093 z	**8988** z	8994 z	8997 ↑
5	**9228** z	9178 z	9176 z	9175 z	9178 z	9206 z	9176 z	9204 ↕	9188 z	9132 z	9098 z	9074 z	**9017** z	9033 z
6	9184 z	9147 z	9140 z	9140 z	9125 z	9168 z	9183 z	**9203** ↓	9156 ↓	9154 ↓	9102 z	9025 ↕	9047 z	9057 z
7	9152 z	**9315** ↓	9218 z	9297 z	9212 z	9282 z	9246 z	9233 z	9116*?	9083 z	**9025** z	9096 ↑	9149 ↑	9080 ↑
8	9301 z	9232 z	9214 z	9226 z	9241 z	9273 z	9247 z	9218 z	9188 z	9179 z	9122 ↓	9153 ↓	9125 z	**9057** z
9	**9292** z	9213 z	9133 z	9123 z	9127 z	9186 z	9227 z	9157 z	9160 ↓	9151 ↓	9135 z	9123 z	9151 z	**9090** ↑
10	9206 z	9190 z	9188 z	9194 z	9205 z	9230 z	9217 z	**9262** z	9243 z	9203 z	9168 z	9168 z	9140 z	9142 z
11	9173 z	9175 z	9181 z	9181 z	9205 z	9190 z	**9251** z	9198 z	9181 z	9164 ↓	9137 ↓	9116 ↑	9133 z	**9107** z
12	9169 z	9168 z	9180 z	9169 z	9176 z	9179 z	9206 z	**9222** ↓	9199 ↓	9121 z	9099 ↑	9195 z	9175 ↓	**9030** ↓
13	9422 ↓	9384 ↓	**9457** ↕	9360 ↓	9235 z	9213 z	9265 z	9219 z	9168 ↓	9255 ↕	9219 ↕	9289 ↑	9225 z	9136 z
14	9198 z	9192 z	9223 ↑	9237 ↑	**9277** z	9210 ↕	9222 z	9201 ↕	9158 ↑	9185 ↓	9168 ↓	**9078** ↕	9117 ↓	9114 z
15	9226 z	9235 z	9247 z	9200 ↓	9216 ↓	9240 ↑	9231 z	9249 : z	9221 z	**9256** ↓	**9256** ↓	9179 ↕	9174 z	9189 ↕
16	9207 z	9213 z	9258 ↑	9241 z	9268 z	9228 z	9239 z	9235 z	9244 z	**9269** z	9105 ↑	**9089** z	9168 ↕	9113 z
17	9187 z	9203 z	9202 z	9197 z	9191 ↑	9190 z	9230 z	9214 z	9219 z	**9235** ↓	9221 z	9193 ↑	9163 z	**9068** ↑
18	**9237** z	9196 z	9192 z	9192 z	9190 z	9191 z	9216 z	9178 z	9146 ↑	9157 z	9138 z	9169 z	9151 z	9124 ↕
19	9196 z	9202 z	9205 z	9207 z	9199 z	9205 z	9210 z	9200 z	9198 z	9181 z	9164 z	**9243** z	9183 ↑	9138 z
20	9206 z	**9212** z	9188 z	9188 z	9187 z	9188 z	9185 z	9190 z	9200 z	9179 z	9156 z	9170 z	9148 z	9146 z
21	9203 z	9248 z	9277 z	9292	9312 z	**9358** z	9297 z	9243*?	9228 ↓	9216 ↕	9270 z	9201 ↕	9189 ↕	9188 ↓
22	9222 z	9232 z	9272 z	9284 z	9309 z	9297 z	9269 z	9286*?	**9322** ↕	9266 z	9236 ↑	9167 ↕	9164 z	9170 z
23	9240 z	9274 z	9331 ↓	9296 z	9257 z	9254 z	9309 ↑	9225 ↑	9175 ↑	9243 z	**9108** z	9140 ↑	9160 ↑	9126 z
24	**9309** z	9263 z	9256 z	9257 z	9234 z	9226 z	9238 z	9235 z	9234 ↓	9204 z	9185 ↓	9124 z	**9099** z	9114 z
25	9250 z	9268 z	9255 z	9257 z	9245 z	9241 z	9262 z	**9276** z	9253 z	9230 z	9173 z	9128 z	9127 z	**9087** z
26	9291 z	9279 z	9272 z	9284 z	9305 z	9348 ↓	9333 z	9354 z	**9368** z	9265 ↕	9231 ↑	9303 z	9295 ↑	9238 ↕
27	9262 z	9251 z	9276 z	9304 ↑	9380 z	9441 ↓	**9470** z	**9470** z	9402 z	9448 z	9410 ↕	9408 ↕	9215 ↕	**9181** ↓
28	9309 z	9308 z	9328 z	9475 ↑	**9525** ↓	9385 ↓	9359 z	9299 ↕	9386 ↓	9302 z	9251 z	9201 ↕	9206 ↓	9198 ↓
29	9343 z	9323 z	9304 z	9283 z	9277 z	9342 z	9245 ↕	9399 ↓	9324 ↑	9369 ↕	9162 z	9270 z	**9139** ↑	9199 z
30	9266 z	9251 z	9250 z	9260 z	9267 z	9263 z	9259 z	**9282** ↑	9268 z	9233 z	9170 z	9127 z	9149 z	**9088** ↑
31	9264 z	9247 z	9243 z	9259 z	9270 z	9283 z	9314 z	9294 ↓	9253 z	9200 ↓	9188 ↓	**9157** ↑	9187 ↓	9197 ↓
Mittel	9239	9239	9236	9238	9243	9253	**9256**	9245	9232	9208	9169	9168	9147	**9116**

[1] Ablesungen um 2^m verspätet.

FJORD.

INTENSITÄT.

Ortszeit. (Lloyd's Wage.) *Februar 1883.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
9025 ↓	9047 z	*9056*:*?	9061 z	9067 z	9071 z	9079 z	9084 z	9084 z	9100 z	9079	9158	9025	0133
9031 ↓	9016 z	9057 z	9072 z	9069 z	9071 z	9085 z	9081 z	9092 z	9099 z	9079	9134	9014	0120
8996 z	9016 z	9045 z	9021 z	9040 z	9079 z	9085 z	9090 z	9102 z	9102 z	**9073**	9140	8976	0164
9087 z	9084 z	9077 z	9069 z	9063 z	9109 z	9117 z	**9149** z	9114 z	9123 z	9103	9149	9053	0096
9085 z	9095 z	9100 z	9106 z	9107 z	9110 z	9101 z	9104 z	9103 z	9105 z	9129	9187	9080	0107
9065 z	9099 z	9101 z	9098 z	9104 z	9104 z	9103 z	9096 z	9102 z	9100 z	9113	9208	9049	0159
9100 z	9099 z	9138 z	9158 z	**9168** z	9160 z	9156 z	9156 z	9069 z	9068 z	9112	9168	9064	0104
9078 z	9088 z	9090 z	9095 z	9101 z	9097 z	9101 z	9111 z	9130 z	9129 z	9104	9146	9071	0075
9056 z	9035 ↓	9055 z	9082 z	—	—	—	—	—	—	} *9106*	—	—	—
—	—	—	—	9136 z	9175 ↕	9135 z	9143 z	9154 z	9317 ↑		—	—	—
9105 ↑	9138 z	9105 z	9120 z	9120 z	9118 z	9142 z	9124 z	9135 z	9133 z	9128	9160	9088	0072
9103 z	**9048** z	9106 z	9132 z	9139 z	9184 z	9132 z	9123 z	9124 z	9121 z	9135	9242	9048	0194
9054 z	**9029** z	9089 z	9093 z	9091 z	9098 z	9099 z	9101 z	9102 z	**9397** ↕	9113	9397	9029	0368
9076 z	9091 z	9087 z	9097 z	9108 z	9103 z	9109 z	9122 z	9138 z	9106 z	9112	9225	9076	0149
9048 z	9076 z	9075 z	9081 z	9090 z	9097 z	9100 z	9126 z	9102 z	9103 z	9095	9185	8966	0219
9036 ↑	9043 z	9083 z	9114 z	9110 z	9116 z	9107 z	9103 z	9106 z	9131 z	9095	9138	9036	0102
9007 z	9035 z	9075 z	9111 z	9139 z	9146 z	9185 ↑	9159 z	9132 z	9191 z	9127	9227	9007	0220
9032 z	9073 z	9091 z	9100 z	9107 z	9147 z	9115 z	9131 z	9130 z	9186 ↑	9160	9286	9032	0254
9081 z	9087 z	9128 ↓	**9059** z	9090 z	9158 z	9327 ↑	**9618** ↕	9588 ↕	9299 z	**9208**	9618	9059	0559
9121 z	**9091** z	9109 z	9123 z	[1] 9134 z	9141 z	9151 z	9141 z	*9158*:*?	9204 ↑	9201	9458	9091	0367
8999 z	9029 z	9050 z	9073 z	9088 z	9104 z	9111 z	9204 : ↕	9154 z	9144 z	9126	9218	8999	0219
9048 ↓	9078 z	9125 z	9100 z	9133 z	9164 ↑	9161 z	9184 z	9172 z	9155 z	9145	9341	9045	0296
9135 ↓	**9067** ↓	9092 z	**9471** : ↕	9128 z	9154 z	9160 z	9235 ↑	9260 z	9330 ↕	9200	9471	9067	0404
9062	9066	9088	9111	9106	9123	9130	9149	9148	**9166**	9125	9250	9042	0208

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr. *März 1883.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
9099 z	9138 z	9136 z	9222 z	9224 ↓	9172 ↓	9149 z	9368 ↕	9435 ↕	9238 z	9250	9443	9065	0378
9062 ↑	9097 z	9097 z	9105 z	9109 z	9120 z	9137 z	9342 ↕	9219 z	**9385** ↓	9180	9385	9003	0382
9077 z	9137 ↓	9135 z	9112 z	9120 z	9209 ↓	9196 ↓	9158 z	9148 z	9175 z	9158	9237	9034	0203
9052 z	9043 z	9095 z	9102 z	9100 z	9106 z	9133 z	9186 z	**9262** ↕	9201 z	9133	9262	8988	0274
9067 z	9081 z	9093 z	9111 z	9131 z	9127 z	9125 z	9127 z	9130 z	9140 z	9133	9228	9017	0211
9009 z	9034 z	9061 ↑	9065 ↑	9120 z	9136 z	9122 z	9138 z	9137 z	9154 z	**9117**	9203	9009	0194
9135 z	9121 ↓	9121 z	9128 ↑	9141 z	9147 z	9166 z	9173 z	9180 z	9201 z	9167	9315	9025	0290
9071 z	9071 z	9125 ↑	9093 z	9114 z	9130 z	9170 ↕	**9459** ↕	9202 z	9217 ↑	9185	9459	9057	0402
9179 ↓	9161 z	9131 z	9145 z	9152 z	9169 z	9174 : ↕	9180 z	9219 z	9266 ↓	9168	9292	9090	0202
9127 z	9120 z	**9116** z	9137 z	9134 z	9160 z	9159 z	9161 z	9161 z	9175 z	9175	9262	9116	0146
9122 z	9125 z	9123 ↑	9158 z	9166 z	9165 z	9162 z	9163 z	9168 z	9164 z	9163	9251	9107	0144
9134 z	9115 z	9121 z	9130 z	9156 z	9177 z	9187 z	9189 z	9193 z	9195 z	9162	9222	9030	0192
9119 ↑	9136 z	9151 z	9158 z	9177 z	9185 z	9178 z	9182 z	9185 z	9227 z	9231	9457	9119	0338
9151 z	9136 z	9147 z	9161 z	9181 z	9187 z	9194 z	9196 z	9203 z	9262 ↕	9183	9277	9078	0199
9126 ↓	9149 z	9161 z	9216 z	9194 z	9199 z	9206 z	9193 z	9194 z	9201 ↕	9207	9256	9126	0130
9117 ↑	9127 z	9154 ↑	9143 z	9169 z	9177 z	9192 z	9190 z	9199 z	9206 z	9190	9269	9089	0180
9127 z	9130 ↓	9136 z	9156 z	9174 z	9190 z	9113 z	9197 z	9192 z	9199 z	9180	9235	9068	0167
9094 z	**9090** z	9119 z	9138 z	9153 z	9178 z	9182 z	9186 z	9184 z	9198 z	9167	9237	9090	0147
9132 z	9161 z	9173 z	9173 z	9192 z	9193 z	9194 z	9193 ↕	**9129** z	9167 z	9185	9243	9129	0114
9116 z	9147 z	9167 z	9162 z	9167 z	9177 z	9181 z	9183 z	9182 z	9199 z	9176	9212	9116	0096
9183 z	**9128** z	9135 z	9155 z	9203 z	9164 z	9194 z	9303 ↑	9288 z	9212 z	9229	9358	9128	0230
9140 ↓	**9132** z	9163 z	9194 z	9191 z	9208 z	9219 z	9215 z	9247 z	9248 z	9227	9322	9132	0190
9195 z	9146 z	9176 z	9199 z	9194 z	9201 z	**9336** ↕	9293 ↓	9231 z	9226 z	9222	9336	9108	0228
9133 ↓	9139 z	9181 z	9197 z	9205 z	9205 z	9212 z	9224 z	9242 z	9236 z	9206	9309	9099	0210
9113 z	9131 z	9147 z	9170 z	9186 z	9201 z	9215 z	9217 z	9238 z	9249 z	9205	9276	9087	0189
9208 ↑	**9204** z	9235 ↑	9212 z	9223 z	9221 z	9236 z	9246 z	9345 ↑	9305 z	9275	9368	9204	0164
9212 z	9193 z	9207 z	9216 z	9270 z	9275 ↑	9243 z	9260 z	9286 z	9286 ↑	**9307**	9470	9181	0289
9191 z	***9184*** *?	9189 z	9193 z	9247 z	9230 z	9251 z	9323 ↓	9321 z	9293 ↑	9290	9525	9184	0341
9183 ↓	9180 ↕	9211 z	9205 z	9204 z	**9785** ↕	9419 ↕	9399 ↕	9274 z	9276 z	9296	9785	9139	0646
9174 z	9171 z	9181 z	9208 z	9217 z	9228 z	9234 z	9280 z	9261 z	9252 z	9222	9282	9088	0194
9183 z	9162 z	9179 z	9195 z	9223 z	9233 z	9238 z	**9380** ↓	9331 ↑	9294 z	9241	9380	9157	0223
9130	9132	9147	9160	9175	9202	9197	9236	9225	9227	9201	9328	9092	0236

Vertikal-Intensität.

April 1883. 0·50000 + (C. G. S.) **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	9268 z	9271 z	9277 z	9305 z	9328 z	9329 ↓	9329 ↓	**9337** z	9264 z	9292 ↕	9243 z	9255 ↓	9219 z	9166 z
2	9289 z	9314 z	9304 z	9297 z	9286 z	9301 z	9308 ↑	**9348** z	9266 z	9297 z	9345 ↑	**9156** z	9194 z	9177 z
3	9270 z	9292 z	9325 z	9349 z	**9584** ↑	9559 ↓	9433 ↕	9321 z	9312 ↓	9437 ↕	9270 ↓	9163 ↑	9254 z	**9115** z
4	9330 z	9326 z	9347 z	9317 z	9356 z	9380 z	**9428** ↑	9426 ↕	9307 ↑	9357 ↕	9326 ↕	9363 ↕	**9121** z	9226 ↓
5	9289 z	9292 z	9297 z	9317 z	9320 z	9307 z	9334 z	**9366** z	9304 z	9269 ↓	9185 ↕	9185 z	9178 z	**9134** ↓
6	**9358** ↓	9317 z	9307 z	9293 z	9319 z	9303 z	9303 z	9297 ↓	9312 z	9257 z	9243 z	9193 z	9203 z	9192 z
7	9286 z	9292 z	9286 z	9295 z	9297 z	9316 z	9332 z	**9341** z	9313 z	9291 z	9278 z	9267 z	9263 z	9253 z
8	9349 z	9350 z	9328 z	9344 z	9337 z	**9365** ↑	9357 ↓	9364 z	9359 z	9344 ↓	9327 z	**9194** ↕	9221 ↓	9213 z
9	9288 z	9291 z	9292 z	9295 z	9322 z	9280 z	9338 ↓	9300 ↕	9349 ↕	**9371** ↑	9336 z	9165 ↕	**9082** z	[1] 9121 ↑
10	9323 z	9305 z	9295 z	9306 z	9312 z	9329 z	9346 z	9351 z	**9403** z	9374 ↑	9278 ↑	9342 ↑	9226 ↓	**9202** ↓
11	9329 z	9344 z	9362 z	**9371** z	9358 z	9338 z	9250 ↓	9289 z	9350 ↑	9367 z	9251 z	9277 z	9224 z	9220 z
12	9308 z	9320 z	9317 z	9333 z	9346 z	9336 z	**9411** ↓	9319 ↑	9389 z	9292 z	9313 z	9258 ↑	9279 z	**9212** z
13	9312 z	9307 z	9321 z	9327 z	9356 z	9390 ↑	**9391** z	9362 ↓	9347 ↑	9290 ↓	9308 z	9229 ↕	9222 z	**9188** z
14	9341 z	9335 z	9324 z	9326 z	9327 z	9339 z	9348 z	**9375** z	9355 z	9344 z	9315 ↕	9323 ↕	9285 z	**9224** ↓
15	9318 z	9328 z	9322 z	9339 z	9344 ↑	9383 z	9378 z	9371 z	9413 ↓	9349 z	9262 ↕	9178 z	9189 z	**9175** ↑
16	9350 z	9335 z	9328 z	9351 z	9351 z	9361 z	9372 z	**9422** ↑	9388 ↓	9342 z	9269 z	9267 ↓	9269 z	9275 ↕
17	9384 ↑	9383 z	9393 z	9354 z	9354 z	9367 z	9388 z	9367 ↓	**9413** ↓	9341 ↓	9341 z	9290 z	9294 z	**9273** z
18	9335 z	9340 z	9337 z	9360 z	9373 z	9431 z	9471 z	9469 ↓	**9486** ↑	9326 ↓	9328 z	**9258** ↓	9288 ↑	9326 ↑
19	9425 ↑	9462 z	9426 z	9426 z	9438 z	9501 z	9502 z	**9561** ↕	9393 ↓	9456 ↓	9395 z	9417 z	9385 ↓	9356 z
20	**9460** z	9426 z	9428 ↑	9424 z	9409 z	9420 z	9413 ↓	9385 ↓	9269 ↑	9239 ↓	9243 ↓	9177 z	9161 z	**9133** ↑
21	9382 z	9382 z	9386 z	9401 z	9395 z	9389 z	9415 z	**9473** ↑	9419 z	9369 z	9409 ↓	**9310** z	9343 z	9318 z
22	9385 z	9382 z	9384 z	9389 z	9390 z	9404 z	9411 z	9419 z	9422 z	9401 ↑	**9469** z	9316 ↓	9354 z	**9312** z
23	9389 z	9389 z	9385 z	9397 z	9416 z	9402 z	9431 z	9463 z	**9472** z	9446 ↓	9338 z	9378 z	9311 z	9306 z
24	9390 z	9391 z	9397 z	9392 z	9396 z	9400 z	9421 z	9406 ↓	9473 z	9501 ↑	9476 ↓	**9520** ↕	**9149** ↕	9189 ↕
25	9411 z	9421 ↓	9415 ↓	9411 z	9476 z	**9483** z	9464 z	9429 z	9432 ↕	9323 ↑	9361 z	9366 ↕	9315 ↕	**9290** ↓
26	9510 ↓	9506 z	9492 z	9504 ↑	9456 z	9473 z	9458 z	9429 ↓	9444 z	9461 ↕	9439 z	9307 z	9405 ↓	9370 ↑
27	9486 z	9512 z	9504 z	9481 z	9483 z	9528 z	**9582** z	9577 ↕	9524 ↕	9458 ↓	9379 ↓	9323 ↑	**9320** ↓	9325 z
28	9491 z	9521 z	9529 z	9558 z	**9568** z	9538 z	9484 z	9532 z	9444 ↓	9428 z	9379 z	9367 ↑	**9278** z	9322 ↑
29	9467 z	9467 z	9487 z	9504 z	9512 z	9512 z	9535 ↑	**9547** z	9471 z	9492 z	9457 z	9403 z	**9286** z	9333 ↑
30	9490 z	9495 z	9495 z	9513 z	9520 z	9516 ↓	**9535** z	9488 ↕	9455 ↑	9496 z	9363 z	9438 z	9439 ↑	9384 ↓
Mittel	9367	9370	9370	9376	9391	9399	**9406**	9404	9385	9367	9331	9290	9259	**9244**

Mai 1883. $\varphi = +66^\circ 35' 40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	9551 z	9532 z	9546 z	9562 ↓	**9611** z	9547 ↑	**9611** ↕	9495 z	9502 ↑	9439 ↓	9457 ↑	**9395** z	9426 z	9425 z
2	9523 z	9521 z	9523 z	9580 z	**9642** ↑	9602 z	9586 ↓	9639 ↓	9635 z	9577 ↕	9440 ↕	9375 z	**9362** ↑	9381 z
3	9530 z	9524 z	9533 z	9549 z	9553 z	9564 z	**9617** z	9611 z	9537 z	9513 ↑	9413 ↑	9381 ↓	**9339** z	9377 z
4	9534 z	9527 z	9532 z	9542 z	9557 z	**9610** ↑	9570 z	9538 z	9523 z	9470 ↓	9378 z	9405 ↕	**9358** z	9446 ↑
5	9548 z	9538 z	9536 z	9551 z	9549 z	9538 z	9616 z	9600 z	9548 z	9544 ↑	**9624** ↕	9475 ↑	9419 z	**9375** z
6	9547 z	9612 z	9616 z	9618 z	9604 z	9577 ↓	9582 ↓	**9635** z	9536 ↑	9576 z	9546 ↓	9545 ↕	**9312** ↕	9516 ↓
7	9548 z	9545 z	9579 z	9624 z	9628 z	9597 z	9591 z	9618 ↑	**9673** ↑	9661 ↑	9573 z	9537 ↑	9497 ↓	9443 z
8	9550 z	9551 z	9531 z	9540 ↑	9551 z	9515 ↓	9569 z	9580 z	9580 z	9643 ↕	9546 z	**9661** ↓	**9376** ↕	9492 z
9	9521 z	9526 z	9531 z	9564 z	9534 z	9567 z	**9637** z	9574 ↓	9583 z	9616 ↕	9561 ↑	9614 ↕	9553 z	9508 z
10	9550 z	9552 z	9547 z	9558 z	9559 z	9575 z	**9613** ↑	9555 z	9517 z	9488 z	9501 z	9458 ↕	9455 z	**9385** ↑
11	9540 z	9536 z	9545 z	9550 z	9564 z	9564 z	9586 ↓	9586 z	**9601** ↓	9547 z	9570 ↑	9482 z	9479 z	9473 ↓
12	9564 z	9567 z	9571 z	9574 z	**9576** z	**9576** ↓	9560 z	9544 z	9533 z	9506 z	9522 ↑	9452 ↕	9433 z	**9424** ↑
13	9539 z	9537 z	9542 z	9553 z	9575 z	9588 z	9610 z	**9623** z	9604 z	9575 z	9510 ↓	9426 z	**9394** ↓	9432 z
14	9579 z	9568 z	9573 ↑	9574 z	9556 z	9584 z	9566 z	9611 z	**9672** ↑	9534 ↓	9556 ↓	9515 z	9493 z	9479 z
15	9595 z	9583 z	9590 z	9594 ↑	9612 z	9675 z	**9690** z	9587 z	9599 z	9589 z	9449 ↓	9472 ↕	9422 z	**9393** z
16	9560 z	9565 z	9562 z	9608 z	**9684** ↑	9597 ↓	9576 z	**9474** ↑	9599 z	9620 ↕	9481 ↓	9510 ↕	9511 ↕	9532 ↑
17	9535 z	9535 z	9551 z	9558 z	9592 z	9566 z	9592 ↑	9582 z	9585 z	9529 z	9512 ↕	9536 ↓	9602 z	**9252** ↕
18	9572 z	9563 z	9579 z	9594 z	9605 ↑	9610 z	9576 ↑	9583 ↑	9715 ↑	**9726** z	9708 ↕	9572 z	9539 ↓	9497 ↓
19	9555 z	9631 z	9610 z	9591 z	9632 z	9585 ↓	9601 ↓	9605 ↕	**9647** ↑	9606 ↓	9600 ↕	9598 ↓	9457 ↕	**9421** z
20	9586 z	9563 z	9554 z	9559 z	9623 ↓	9625 ↓	9582 z	9518 z	9501 ↕	[2] **9655** ↕	9552 z	9508 ↕	9373 ↓	**9281** ↓
21	9594 z	9588 ↑	9574 z	9629 ↑	9702 ↑	**9872** z	9812 z	9831 ↓	9719 ↕	9729 ↕	9565 ↓	9481 ↑	**9391** ↑	9471 ↓
22	9614 z	9617 z	9640 z	9632 ↑	9644 z	9720 z	9616 ↓	9663 ↓	9655 ↕	**9342** ↕	9366 ↑	9495 ↕	9374 z	9432 ↓
23	9634 z	9631 z	9609 z	9630 z	**9673** z	9645 z	9612 z	9670 ↕	9652 ↕	9605 ↓	9491 z	**9372** ↕	9442 z	9454 ↑
24	9583 z	9577 z	9580 z	9593 z	9610 z	9640 ↓	**9716** z	9582 z	9570 z	9535 ↕	**9416** ↕	9439 ↕	9442 z	9467 ↑
25	9573 z	9585 z	9570 z	9596 z	9603 ↑	9574 z	9599 ↑	**9610** z	9557 z	9576 ↑	9468 ↕	9468 ↑	**9363** ↑	9425 z
26	9562 z	9572 z	9574 z	9629 z	9663 ↑	9639 ↓	9698 ↕	**9721** ↕	9575 ↓	9451 ↓	**9383** ↕	9468 ↓	9441 ↓	9431 ↑
27	9548 z	9555 z	9550 z	9553 z	9562 z	9568 ↓	9568 ↓	**9616** z	9547 z	9553 ↑	9509 z	9482 ↕	9440 z	**9363** z
28	9553 z	9555 z	9542 z	9539 z	**9615** z	9581 z	9613 ↑	9580 ↑	9481 z	9490 ↕	9486 z	9436 z	9435 z	**9429** z
29	9545 z	9560 z	9568 z	**9596** z	9579 z	9564 ↓	9516 ↑	9544 ↑	9490 z	9535 ↕	9472 z	9467 ↕	**9312** ↓	9329 z
30	9518 z	9519 z	9513 z	9537 z	9541 z	9595 z	**9621** ↑	9584 ↑	9559 z	9381 z	9386 z	9404 ↕	9350 ↕	**9347** z
31	9540 z	**9634** z	9620 z	9558 z	9574 z	9616 ↑	9505 z	9544 ↑	9489 ↓	9437 ↕	9457 ↑	**9310** ↕	9400 z	9456 z
Mittel	9558	9564	9564	9579	9599	9602	**9607**	9597	9580	9550	9500	9475	9426	**9424**

[1]) Zweite Ablesung um 20^{s} verspätet. — [2]) Ablesungen um 10^{m} verspätet.

Vertikal-Intensität.

Mittlere Ortszeit. (Lloyd's Wage.) *April 1883.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
9215 ↑	**9162** z	9207 z	9236 z	9229 z	9241 z	9248 z	9252 z	9252 z	9266 z	9258	9337	9162	0175
9192 z	9190 z	9212 z	9199 z	9214 z	9226 z	9239 z	9247 z	9248 z	9257 z	**9254**	9348	9156	0192
9233 ↓	9204 ↓	9200 ↑	9270 z	9290 z	9269 z	9362 ↑	9304 ↓	9297 z	9430 z	9314	9584	9115	0469
9200 z	9210 ↓	9238 z	9207 z	9287 z	9272 z	9266 z	9314 z	9286 z	9281 z	9299	9428	9121	0307
9175 z	9206 z	9215 z	9257 z	9240 z	9249 z	9268 z	9277 z	9296 ↑	9348 ↑	9263	9366	9134	0232
9186 ↑	9234 z	9237 z	9264 z	9262 z	9273 z	9279 z	9277 z	9286 z	9289 z	9270	9358	9186	0172
9250 z	9260 z	9259 z	9268 z	9259 z	9269 z	9278 z	9285 z	9280 z	9327 z	9285	9341	9250	0091
9230 z	9257 z	9234 z	9246 z	9244 z	9279 z	9278 z	9282 z	9285 z	9285 z	9295	9365	9194	0171
9246 z	9276 z	9223 z	9288 ↑	9273 z	9289 z	9289 z	9292 z	9313 z	9332 z	9277	9371	9082	0289
9229 z	9234 z	9247 z	9259 z	9287 z	9302 z	9341 z	9325 z	9315 z	9335 z	9303	9403	9202	0201
9217 z	9250 z	9263 z	9278 z	9307 z	9287 z	9303 z	9301 z	9305 z	9308 z	9298	9371	9217	0154
9222 ↓	9214 z	9267 z	9281 z	9269 z	9278 z	9297 z	9301 z	9305 z	9315 z	9299	9411	9212	0199
9209 z	9230 z	9273 z	9258 z	9275 z	9307 z	9318 z	9308 z	9331 z	9357 z	9301	9391	9188	0203
9296 z	9300 z	9305 z	9309 z	9326 z	9325 z	9324 z	9321 z	9328 z	9329 z	9322	9375	9224	0151
9280 z	9256 z	9286 z	9270 z	9303 z	9316 z	**9464** ↓	9382 z	9348 z	9357 z	9317	9464	9175	0289
9201 z	9241 z	9308 z	9312 z	9329 z	9335 z	9329 z	9332 z	9337 z	9346 z	9323	9422	9201	0221
9286 z	9299 z	9333 z	9313 z	9332 z	9337 z	9337 z	9339 z	9336 z	9339 z	9341	9413	9273	0140
9314 z	9315 z	9273 z	9282 z	9300 z	9313 z	9331 z	9390 z	9379 z	9386 z	9350	9486	9258	0228
9313 ↓	**9278** z	9310 z	9306 z	9331 z	9362 z	9377 z	9378 z	9387 z	9457 ↑	9402	9561	9278	0283
9213 z	9162 z	9283 z	9312 ↑	9327 z	9360 z	9355 z	9362 z	9381 z	9385 z	9322	9460	9133	0327
9330 z	9327 z	9341 z	9344 z	9335 z	9358 z	9372 z	9371 z	9365 z	9385 z	9372	9473	9310	0163
9333 z	9332 z	9342 z	9358 z	9352 z	9359 z	9370 z	9374 z	9379 z	9389 z	9376	9469	9312	0157
9293 ↓	9322 z	9351 z	9347 z	9378 z	9379 z	9377 z	9376 z	9379 z	9392 z	9380	9472	9293	0179
9259 z	9251 z	9365 z	9337 ↓	9355 z	9415 z	9402 z	9484 ↑	9450 ↑	9432 ↓	9385	9520	9149	0371
9339 ↓	9299 z	9349 z	9384 z	9433 ↓	9426 z	9429 z	9465 z	9445 z	9464 z	9401	9483	9290	0193
9202 z	9367 z	9375 z	9422 ↓	9393 z	**9647** ↕	9487 z	9472 z	9459 z	9478 z	9440	9647	9202	0445
9346 z	9359 z	9417 z	9400 z	9401 z	9427 z	9495 ↑	9450 z	9470 z	9491 z	9447	9582	9320	0262
9294 ↑	9390 z	9386 z	9420 z	9427 z	9418 z	9481 z	9465 z	9453 z	9471 z	9444	9568	9278	0290
9352 z	9337 z	9378 ↑	9405 z	9431 z	9449 z	9457 z	9456 z	9450 z	9510 z	9446	9547	9286	0261
9420 ↓	**9305** ↓	9343 ↑	9331 z	9389 z	9444 z	9455 z	9470 z	9480 z	9510 z	**9449**	9535	9305	0230
9262	9269	9294	9305	9319	9340	9354	9355	9354	9375	9341	9452	9217	0235

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr. *Mai 1883.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
9412 z	9403 z	9409 z	9424 z	9462 z	9561 z	9523 z	9527 z	9545 z	9533 z	9496	9611	9395	0216
9386 z	9374 z	9405 z	9443 z	9475 z	9550 ↕	9503 z	9495 z	9573 z	9543 z	9506	9642	9362	0280
9399 z	9407 z	9417 z	9422 z	9430 z	9466 z	9471 z	9499 z	9540 z	9576 z	**9486**	9617	9339	0278
9397 ↓	9406 ↑	9417 z	9450 z	9494 z	9496 z	9515 z	9522 z	9516 z	9532 z	9489	9610	9358	0252
9400 z	9385 z	9403 z	9431 z	9454 z	9469 z	9491 z	9530 ↑	9540 z	9536 z	9504	9624	9375	0249
9531 z	9585 ↕	9432 ↓	9444 z	9510 z	9532 z	9519 z	9517 z	9536 z	9555 z	9541	9635	9312	0323
9429 ↓	9465 ↓	**9421** z	9482 z	9507 z	9531 z	9528 z	9533 z	9524 z	9551 z	9545	9673	9421	0252
9458 ↑	9433 z	9483 z	9486 z	9445 z	9463 z	9501 z	9520 ↑	9528 z	9523 z	9522	9661	9376	0285
9387 z	9417 z	9456 z	9483 z	9513 z	9527 z	9524 z	9534 z	9524 z	9541 z	9533	9637	9387	0250
9414 z	9447 z	9477 z	9481 z	9522 z	9530 z	9524 z	9571 z	9442 z	9536 z	9511	9613	9385	0228
9455 z	9472 z	9477 z	9484 z	9490 z	9507 z	9522 z	9540 z	9533 z	9550 z	9527	9601	9455	0146
9484 z	9450 z	9487 z	9483 z	9513 z	9519 z	9529 z	9536 z	9538 z	9540 z	9520	9576	9424	0152
9449 z	9425 z	9461 z	9469 z	9495 z	9505 z	9536 z	9571 z	9567 z	9568 z	9523	9623	9394	0229
9424 z	9491 z	9517 z	9537 z	9527 z	9557 z	9545 z	9552 ↓	9551 z	9563 z	9547	9672	9424	0248
9407 z	9430 z	9484 z	9542 z	9542 z	9541 z	9529 z	9546 z	9556 z	9543 z	9540	9690	9393	0297
9533 ↓	9498 z	9488 z	9503 z	9508 z	9524 z	9540 z	9535 z	9534 z	9530 z	9545	9684	9474	0210
9342 z	9428 z	9482 z	9501 ↓	9504 ↑	**9681** z	9554 z	9544 z	9544 z	9588 z	9529	9681	9252	0429
9469 ↓	**9433** ↓	9440 z	9459 z	9484 z	9518 z	9506 z	9529 z	9540 z	9535 z	9556	9726	9433	0293
9520 z	9455 z	9490 z	9509 z	9517 z	9515 z	9526 z	9543 z	9545 z	9543 z	9554	9647	9421	0226
9404 ↕	9443 z	9423 z	9430 z	9434 z	9501 z	9545 ↑	9587 z	9589 z	9624 z	9519	9655	9281	0374
9402 z	9494 z	9541 ↓	9528 z	9499 z	9795 ↕	9648 ↓	9576 z	9585 z	9571 z	**9608**	9872	9391	0481
9447 z	9486 z	9463 z	9506 z	9700 ↕	9599 z	9540 z	9544 z	9596 ↑	**9736** ↕	9559	9736	9342	0394
9474 ↕	9493 z	9519 z	9532 z	9524 z	9523 z	9548 z	9560 z	9544 z	9557 z	9558	9673	9372	0301
9494 z	9486 z	9451 z	9495 z	9552 z	9531 z	9535 z	9534 z	9570 z	9571 z	9540	9716	9416	0300
9425 z	9520 z	9477 z	9548 ↕	9504 z	9488 z	9528 z	9531 z	9542 z	9575 z	9529	9610	9363	0247
9504 z	9487 z	9453 z	9475 z	9485 z	9519 ↑	9512 z	9545 z	9525 z	9537 z	9535	9721	9383	0338
9421 z	9501 z	9489 z	9464 z	9497 z	9520 z	9605 z	9534 z	9541 z	9570 ↑	9523	9616	9363	0253
9446 z	9463 z	9467 z	9465 z	9482 z	9511 z	9500 z	9521 z	9521 z	9564 z	9511	9615	9429	0186
9397 z	9408 z	9451 z	9466 z	9441 z	9458 z	9477 z	9495 z	9537 z	9524 z	9489	9596	9312	0284
9432 ↑	9496 ↓	9466 z	9446 z	9441 z	9460 z	9478 ↑	9516 z	9550 z	9525 z	**9486**	9621	9347	0274
9487 z	9476 z	9477 z	9454 z	9480 z	9499 z	9527 z	9541 z	9571 ↑	9559 z	9509	9634	9310	0324
9440	9457	9462	9479	9498	9529	9527	9536	9543	9558	9527	9654	9377	0277

Vertikal-Intensität.

Juni 1883. 0·50000 + (C. G. S.) Kingua-Fjord.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	9545 z	9543 z	9535 z	9509 z	9531 z	9609 ↑	**9679** z	9629 z	9542 z	9531 z	**9353** ↕	9358 z	9401 ↑	9400 z
2	9498 z	9701 ↓	9604 z	9603 z	9582 z	9680 z	9667 z	**9773** ↓	9706 ↓	9657 z	9572 z	9525 ↕	9389 ↕	9291 ↓
3	9534 z	9512 z	9501 z	9525 z	9581 z	9578 ↑	**9606** ↓	9570 z	9501 ↑	9515 z	9436 ↑	9450 ↕	9402 z	9387 ↓
4	9481 z	9485 z	9513 z	9539 z	9526 z	9541 z	9547 z	9561 z	9574 ↓	**9577** ↕	9485 z	9467 z	9436 ↓	9434 z
5	9500 z	9486 z	9483 z	9504 z	9515 z	9518 z	9493 z	9491 z	9482 z	9485 z	9479 z	9494 z	**9676** z	9450 z
6	9505 z	9510 z	9532 ↓	9500 ↓	9520 z	9599 ↑	**9936** z	9608 ↕	9425 z	9334 z	9358 ↕	9364 ↓	9433 z	9449 ↕
7	9495 z	9503 z	9520 z	**9524** ↑	9513 z	9490 z	9511 z	9510 z	9437 ↓	9380 ↓	9385 ↑	**9312** ↓	9353 z	9397 ↓
8	9493 z	9505 z	9518 z	9524 z	9562 z	9535 z	9549 ↑	**9682** ↑	9576 ↕	9594 ↑	**9294** z	9338 ↑	9417 z	9427 ↑
9	9508 z	9523 z	9506 z	9511 z	9585 z	**9625** z	9519 ↑	9618 ↓	9575 ↓	9538 ↕	**9341** ↓	9370 ↑	9364 z	9421 z
10	9481 z	9476 z	9470 z	9455 z	**9495** z	[1]) 9477 z	9493 z	9465 z	9475 z	9441 z	9408 ↓	9320 z	**9300** z	9412 z
11	9465 z	9490 z	9505 z	9516 z	9611 z	9540 z	9589 ↕	9531 ↕	9573 z	**9616** ↑	9537 ↑	9588 z	9436 ↑	9391 ↕
12	9439 z	9461 z	9431 ↓	9471 z	9463 z	9485 ↑	9539 ↑	9542 z	9511 ↑	**9613** ↓	9579 ↓	9478 ↕	9484 ↓	9454 ↓
13	9488 z	9521 z	9489 z	9499 z	9509 ↓	9487 z	9465 z	9467 z	9515 z	9529 ↑	9631 ↕	**9666** z	9393 ↕	9390 z
14	9486 z	9486 z	9494 z	9533 z	9557 ↓	9512 z	9589 ↓	9581 ↓	**9607** ↑	9564 z	9525 ↑	9447 ↓	9348 z	9365 ↓
15	9455 z	9462 z	9457 z	9472 z	9485 z	9489 z	**9496** z	9481 z	9484 z	9490 z	9445 z	9470 z	9474 z	9377 z
16	9423 z	9438 z	9434 z	9461 z	9488 z	9451 z	9429 ↓	9422 z	9419 z	9407 z	9397 z	9407 z	**9258** ↕	9290 z
17	9535 ↑	9529 z	9510 z	9551 z	9422 z	9585 ↕	**9719** ↕	9480 z	9532 z	9546 ↑	9495 ↓	**9270** ↕	9351 z	9414 z
18	9470 z	9511 z	9550 z	9608 z	9504 ↑	**9642** ↓	9585 ↕	9479 ↑	9369 ↕	9419 ↓	9457 ↕	9322 ↑	**9287** z	9336 ↕
19	9547 ↓	9531 z	**9629** ↓	9580 ↓	9512 ↓	9510 ↓	9494 z	9513 ↑	9594 ↑	9315 ↕	**9204** ↕	9290 z	9267 ↑	9351 ↓
20	9469 z	9465 z	9533 z	9538 ↓	9529 z	9545 z	9465 z	9550 z	9502 z	9430 z	9412 ↕	9327 ↕	9350 z	9316 z
21	9434 z	9448 z	9469 z	9461 ↑	9472 z	9451 z	9478 z	**9482** z	9464 z	9406 z	9427 z	9431 z	9424 z	**9308** ↑
22	9429 z	9421 z	9412 z	9426 z	9475 z	9456 ↕	9488 z	9454 ↓	9400 ↑	9332 ↑	9423 ↑	9241 ↕	**9219** ↕	9412 ↑
23	9451 z	9460 z	9475 z	9466 z	9530 z	9487 ↓	9524 z	**9616** ↕	9475 z	9407 ↑	9390 z	9288 ↓	9272 ↕	**9254** ↑
24	9444 z	9505 z	9494 z	9487 z	**9509** z	9467 ↓	9442 ↑	9451 ↓	9388 z	9351 z	9433 ↓	9296 ↕	**9248** ↓	9359 ↑
25	9468 z	9461 z	9462 z	9444 z	9432 z	9438 z	**9527** ↑	9467 ↑	9450 ↓	9436 ↕	9372 ↕	9345 ↕	**9031** ↕	9164 z
26	9423 z	9426 z	9424 z	9484 ↑	**9818** ↓	9665 z	9647 ↓	9472 ↑	9420 z	9343 ↕	9418 ↕	9343 z	9313 ↑	**9259** ↓
27	9441 z	9676 z	9560 z	9500 z	9538 ↑	9701 ↑	9569 z	9688 ↓	**9753** ↕	9341 z	9558 ↕	**9158** z	9381 z	9328 z
28	**9571** ↑	9487 z	9474 ↓	9466 z	9446 z	9468 ↑	9479 z	9420 z	9325 ↓	9362 z	9303 ↑	9216 z	**9172** z	9235 z
29	9409 z	9410 z	9411 z	9424 z	9474 z	**9545** z	9444 z	9398 z	9391 z	9340 z	9357 z	**9189** z	9235 ↑	9253 z
30	9420 z	9414 z	9407 z	9453 z	9482 z	9630 ↓	9504 ↓	9575 ↑	9520 ↑	9315 ↕	**9642** ↕	9303 ↕	9452 ↑	9442 ↓
Mittel	9477	9495	9493	9501	9522	9540	**9549**	9533	9500	9454	9437	9369	9352	9359

Juli 1883. $\varphi = + 66^\circ 35' 40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	**9576** ↑	9483 z	9471 z	9462 z	9524 z	9518 z	9526 z	9486 ↓	9533 ↕	9433 ↕	9401 ↕	9318 ↕	9308 ↑	9276 z
2	9529 ↑	9496 z	9556 ↑	9479 z	9445 z	**9557** ↑	9439 ↓	9346 z	9438 z	9402 ↕	9337 ↓	9367 ↑	**9292** ↓	9382 ↕
3	9391 z	9429 z	9371 z	9425 z	9465 z	9531 ↑	**9597** ↑	9445 ↓	9372 ↓	9327 ↑	9269 z	9252 ↑	**9243** ↓	9334 z
4	9425 z	9447 z	9467 z	9485 z	9485 z	**9500** z	9472 ↓	9465 ↑	9426 z	9281 z	9181 z	**9175** z	9246 ↑	9191 z
5	9405 z	9424 z	9425 z	9467 z	9480 z	9463 ↓	9471 ↑	**9508** z	9435 z	9432 ↓	9386 z	9302 z	**9123** ↑	9178 z
6	9378 z	9394 z	9419 z	9428 ↑	9411 ↓	9454 ↓	9374 z	9417 z	9522 z	**9565** ↓	9429 ↓	9358 z	**9171** z	9187 ↓
7	9416 z	9392 z	9435 z	9404 z	9397 z	9375 z	9383 z	9428 ↑	**9455** ↑	9432 ↕	9377 ↕	9180 ↕	9148 ↕	**8941** ↓
8	9331 z	9354 z	9458 z	9489 z	9443 z	**9548** ↕	9484 ↑	9307 ↕	9286 ↕	9460 ↕	9416 ↕	9519 ↕	9223 ↕	9221 ↕
9	9351 z	9329 z	9359 z	9376 z	9390 z	9398 z	9432 ↓	9424 ↓	9433 z	9392 z	9348 ↑	9310 ↑	9346 ↑	9422 ↕
10	9452 z	9410 z	9450 ↑	**9758** ↕	9753 z	9440 ↑	9488 ↓	9473 ↕	9526 ↕	9494 ↕	9405 ↕	9362 ↓	9329 z	9380 ↓
11	9365 z	9380 z	9378 ↓	9379 ↓	9437 z	9370 z	9355 ↕	9366 ↑	9383 z	9381 z	9381 z	9380 ↕	9301 ↕	9334 ↕
12	9482 z	9468 z	9422 z	9452 ↑	9519 ↓	9445 ↓	9477 z	9513 z	9440 z	**9545** z	9481 ↓	9374 ↓	9354 ↑	9332 z
13	9373 z	9367 z	9375 z	9407 ↑	9545 ↕	9591 z	**9609** z	9496 z	9448 ↑	9427 z	9385 ↑	9296 ↓	9229 ↑	**9216** z
14	9337 z	9340 z	9343 z	9325 ↓	9378 z	9370 z	9397 z	**9523** z	9472 ↓	9461 ↑	9493 ↕	9294 z	**9175** z	9204 ↓
15	9360 z	9360 z	9363 z	9375 z	9348 z	9367 z	9373 z	9341 z	9354 ↑	9323 ↓	9298 ↕	9252 ↕	**9238** ↑	9383 ↕
16	9500 z	9561 z	**9563** z	9413 z	9460 z	9439 ↑	9485 ↓	9382 ↑	9368 z	9308 ↑	**9169** ↑	9263 ↕	9179 ↕	9221 z
17	9375 z	9402 z	9380 z	9403 z	9408 z	9400 z	**9417** ↓	9407 ↑	9323 ↑	9278 ↕	**9133** ↕	9241 z	9143 ↕	9199 ↕
18	9418 z	9412 z	9410 z	9403 ↑	9711 ↕	**9854** ↕	9399 ↕	9447 ↕	9732 ↕	9244 ↕	**9127** ↕	9387 ↕	9687 ↓	9255 ↑
19	9376 z	9367 z	9385 z	9379 z	9351 z	9409 z	9422 z	9449 ↓	9500 z	**9535** ↑	9487 ↕	9182 ↕	9380 ↓	**9150** z
20	9345 z	9378 z	9344 z	9383 z	9365 z	9389 z	**9479** z	9395 ↓	9378 z	9257 ↕	9182 ↕	9153 z	**9107** z	9185 ↑
21	9337 z	9342 z	9351 z	9381 z	**9425** z	9354 z	9319 z	9330 z	9325 z	9334 z	9312 z	9310 z	9319 z	9305 z
22	9353 z	9351 z	9338 z	9373 z	9353 z	9346 z	**9386** z	9363 z	9351 z	9316 z	9322 z	9338 z	9354 z	9352 ↓
23	9340 z	9332 z	9346 z	9343 z	9377 z	**9461** z	9414 ↓	9315 z	9300 z	9296 z	9307 z	9307 z	9282 ↓	**9133** z
24	9370 z	9350 z	9387 z	9455 z	9487 z	9505 ↕	**9539** ↓	9425 ↕	9425 ↕	9376 z	9221 ↓	9290 ↕	**9194** ↕	9334 ↕
25	9353 z	9370 z	9420 z	9402 z	9371 z	9423 ↑	9411 z	9422 z	**9437** z	9424 ↑	9296 z	9264 ↕	**9208** z	9236 ↑
26	9356 z	9366 z	9345 z	9360 z	9395 z	9420 z	**9472** z	9444 ↓	9398 z	9397 z	9307 ↑	9214 ↕	9265 ↓	9277 ↕
27	9340 z	9361 z	9424 ↑	9391 z	9355 z	9381 z	9393 z	**9452** z	9411 ↓	9303 z	9181 z	**9101** ↕	9253 ↑	9258 z
28	9312 z	9314 z	9307 z	9337 z	9337 z	9331 z	9364 ↓	9422 z	9446 z	**9464** ↕	9442 z	9311 z	9328 z	9284 z
29	9342 z	9334 z	9347 z	9325 z	9359 z	9364 z	9321 z	9334 z	9307 z	9362 z	9329 z	9149 ↑	9359 ↕	**9101** ↕
30	9434 z	9404 z	9682 ↑	9482 ↓	9403 z	9374 z	9375 ↓	9514 ↑	9560 ↓	**9818** ↕	9230 ↓	9229 ↕	**9061** z	9144 z
31	9377 z	9365 z	9388 z	9393 z	9453 z	9516 z	9572 ↑	9637 ↕	**9703** ↕	9516 z	9454 ↓	9393 ↓	9334 z	**9286** z
Mittel	9390	9390	9410	9417	9440	**9448**	9440	9428	9435	9406	9325	9286	9264	9248

[1]) Ablesungen um 2^m verspätet.

Mittlere Ortszeit. (Lloyd's Wage.) Vertikal-Intensität.

Juni 1883.

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
9409 ↓	9361 z	9356 z	9390 z	9410 z	9448 z	9466 ↑	9483 z	9517 z	9513 z	9480	9679	9353	0326
9247 z	9320 ↑	9351 z	9423 z	9444 z	9490 z	9514 z	9531 z	9656 ↑	9539 ↑	**9532**	9773	9247	0526
9338 z	9345 z	9409 ↑	9423 z	9441 z	9456 z	9460 z	9464 z	9475 z	9476 z	9474	9606	9338	0268
9442 z	9410 z	**9406** z	9443 z	9453 ↓	9476 z	9514 z	9524 z	9495 z	9509 z	9493	9577	9406	0171
9447 z	9432 z	**9427** ↓	9474 z	9504 z	9499 z	9502 z	9505 z	9494 z	9503 z	9493	9676	9427	0249
9441 ↓	**9332** z	9350 z	9403 ↑	9428 z	9447 z	9480 z	9481 z	9490 z	9489 z	9476	9936	9332	0604
9328 ↓	9315 z	9364 z	9412 z	9440 z	9460 z	9494 z	9480 z	9479 z	9491 z	9441	9524	9312	0212
9454 z	9480 z	9419 z	9417 z	9452 z	9461 z	9467 z	9462 z	9461 z	9463 z	9481	9682	9294	0388
9459 z	9406 ↓	9383 z	9387 z	9420 z	9462 z	9475 z	9466 z	9454 z	9463 z	9474	9625	9341	0284
9330 z	9379 ↑	9445 z	9444 z	9443 z	9450 z	9461 z	9482 z	9470 z	9460 z	9439	9495	9300	0195
9352 z	9365 z	**9348** z	9419 z	9442 z	9407 z	9431 z	9444 z	9434 z	9424 z	9477	9616	9348	0268
9454 z	9430 z	**9410** z	9463 z	9435 ↑	9465 z	9461 z	9450 z	9453 z	9454 z	9476	9613	9410	0203
9382 z	**9356** z	9439 z	9478 z	9451 z	9469 z	9471 z	9478 z	9474 z	9476 z	9480	9666	9356	0310
9334 ↑	9346 z	9378 z	9365 z	9415 z	9402 z	9433 z	9450 z	9460 z	9457 z	9464	9607	9334	0273
9306 ↕	9365 z	9400 z	9396 z	9399 z	9409 z	9424 z	9491 ↓	9447 z	9426 z	9442	9496	9306	0190
9322 z	9395 ↓	9346 z	9338 z	9386 z	9402 z	9377 z	9394 z	**9662** ↕	9546 z	9412	9662	9258	0404
9353 z	9334 z	9358 z	9402 z	9676 z	9472 ↓	9417 ↓	9456 z	9485 z	9447 z	9472	9719	9270	0449
9371 z	9369 z	9377 z	9370 z	9407 z	9444 ↑	9440 z	9429 z	9551 z	9590 ↕	9454	9642	9287	0355
9317 ↑	9324 z	9361 ↓	9436 ↕	9368 z	9390 z	9448 z	9418 z	9433 z	9447 z	9428	9629	9204	0425
9230 z	9329 z	9347 z	9337 z	9383 z	9413 z	**9687** ↕	9476 z	9455 z	9454 z	9439	9687	9230	0457
9358 z	9396 z	9449 z	9426 z	9400 z	9408 z	9418 z	9436 z	9436 z	9421 z	9429	9482	9308	0174
9405 ↑	9347 ↓	9320 z	9382 z	9383 z	9387 z	9410 ↓	9404 z	**9501** z	9492 z	9401	9501	9219	0282
9312 ↑	9266 ↑	9332 z	9353 z	9372 z	9388 z	9400 z	9449 z	9424 z	9427 z	9409	9616	9254	0362
9286 z	9284 ↑	9300 z	9341 z	9411 z	9414 z	9488 z	9430 z	9475 z	9455 ↓	9407	9509	9248	0261
9262 ↓	9341 z	9269 z	9340 z	9379 z	9406 z	9422 ↓	9423 z	9420 z	9410 z	9382	9527	9031	0496
9299 z	9352 z	9390 z	9390 z	9375 z	9436 z	9429 z	9422 z	9426 z	9451 z	9434	9818	9259	0559
9238 z	9306 z	9345 z	9371 z	9379 z	9419 z	9567 ↓	9509 ↓	9468 z	9441 z	9468	9753	9158	0595
9243 ↑	9319 z	9358 z	9352 z	9334 z	9388 z	9394 z	9394 z	9389 z	9401 z	9375	9571	9172	0399
9301 z	9342 z	9331 z	9327 z	9352 z	9408 z	9389 z	9398 z	9422 z	9411 z	**9373**	9545	9189	0356
9292 z	9304 z	9354 z	9398 z	9401 ↑	9414 z	9401 ↓	9404 z	9417 z	9430 z	9432	9642	9292	0350
9344	9355	9371	9397	9419	9433	9458	9454	9474	9466	9448	9629	9283	0346

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h29^m17^s$ W. L. Gr.

Juli 1883.

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
9255 z	9260 z	9266 z	9330 z	9384 z	9408 ↑	9417 z	9458 z	9458 z	9460 z	9417	9576	9255	0321
9340 ↑	9356 z	9335 z	9351 z	9356 z	9395 z	9400 z	9363 z	9371 z	9387 z	9405	9557	9292	0265
9358 z	9359 z	9350 z	9342 z	9349 z	9350 z	9361 z	9380 z	9383 z	9391 z	9378	9597	9243	0354
9221 z	9279 z	9349 z	9361 z	9331 z	9346 z	9356 z	9373 z	9440 z	9408 z	9363	9500	9175	0325
9244 z	9247 z	9276 z	9280 z	9326 z	9343 z	9348 z	9357 z	9369 z	9366 z	9360	9508	9123	0385
9250 z	9340 z	9396 ↓	9370 z	9405 z	9365 z	9377 z	9422 z	9386 z	9363 ↑	9383	9565	9171	0394
9099 ↑	9200 z	9300 z	9316 z	9337 ↑	9358 z	9363 z	9355 z	9360 z	9337 z	9325	9455	8941	0514
8928 ↕	9293 ↕	9229 z	9278 ↑	9259 ↑	9398 z	9325 z	9356 ↑	9362 z	9368 z	9347	9548	8928	0620
9311 ↓	**9273** z	9287 ↑	9371 ↑	9376 z	9353 z	9375 z	9382 z	9394 ↓	**9572** z	9375	9572	9273	0299
9321 ↑	**9201** ↕	9247 z	9254 z	9304 z	9340 z	9614 ↑	9421 z	9382 z	9375 z	**9425**	9758	9201	0557
9312 ↕	9312 ↕	**9253** z	9284 z	9303 z	9535 ↕	9440 ↓	9405 z	9518 ↕	**9643** z	9383	9643	9253	0390
9318 z	9323 z	9322 z	9322 z	9351 z	9364 z	9370 z	9363 z	9364 z	9369 z	9407	9545	9318	0227
9235 z	9277 ↕	9314 z	9320 z	9335 z	9384 ↕	9403 ↓	9368 z	9354 z	9333 z	9379	9609	9216	0393
9260 z	9305 z	9313 z	9344 z	9328 z	9335 z	9328 z	9350 z	9358 z	9348 z	9349	9523	9175	0348
9273 z	9262 z	9317 z	9300 z	9358 ↕	9317 ↑	9309 z	9343 z	9362 z	**9393** z	9332	9393	9238	0155
9257 ↕	9333 z	9339 z	9293 ↓	9260 z	9296 z	9325 z	9358 z	9369 z	9380 z	9355	9563	9169	0394
9261 ↑	9304 z	9288 z	9302 z	9313 z	9322 z	9347 z	9353 z	9349 z	9379 ↑	9322	9417	9133	0284
9207 z	9222 z	9291 ↓	9346 ↑	9332 ↓	9288 z	9350 z	9410 z	9469 ↑	9387 z	9408	9854	9127	0727
9237 z	9215 z	9265 ↑	9269 z	9267 ↓	9274 z	9294 z	9314 z	9374 z	9350 z	9343	9535	9150	0385
9282 z	9264 z	9267 z	9265 z	9290 z	9307 ↑	9295 z	9300 z	9319 z	9329 z	**9302**	9479	9107	0372
9284 z	9293 z	9309 z	9324 z	9338 z	9339 z	9337 z	9341 z	9342 z	9345 z	9333	9425	9284	0141
9256 z	9265 z	9289 z	9296 z	9295 z	9313 z	9322 z	9372 z	9341 z	9337 z	9333	9386	9256	0130
9173 ↑	9232 z	9314 z	9281 z	9292 z	9296 z	9295 z	9295 z	9311 z	9370 ↑	9309	9461	9133	0328
9260 z	9246 z	9250 z	9289 z	9348 ↓	9292 z	9314 z	9323 ↑	9459 z	9362 z	9354	9539	9194	0345
9284 z	9301 ↑	9291 z	9303 z	9320 z	9330 z	9347 z	9344 z	9363 z	9370 z	9345	9437	9208	0229
9112 z	9173 z	9236 ↑	9244 z	9286 z	9287 z	9323 z	9334 z	9317 z	9324 z	9319	9472	9112	0360
9239 z	9257 z	9261 z	9276 z	9302 z	9315 z	9315 z	9308 z	9318 z	9321 z	9313	9452	9101	0351
9257 z	9295 z	9288 z	9306 z	9305 z	9278 z	9301 z	9297 z	9309 z	9314 z	9331	9464	9257	0207
9141 z	9179 z	9261 z	9262 z	9268 z	9270 z	9323 ↕	9445 ↕	**9536** ↕	9448 z	9311	9536	9101	0435
9187 z	9236 z	9277 z	9361 z	9325 z	9350 ↑	9370 z	9377 z	9374 z	9361 z	9372	9818	9061	0757
9442 ↓	9376 z	9343 ↑	9368 z	9355 z	9364 z	9355 z	9364 z	9369 z	9410 z	9422	9703	9286	0417
9245	9273	9294	9310	9323	9339	9355	9362	9380	9384	9358	9545	9177	0368

Vertikal-Intensität.

August 1883. 0·50000 + (C. G. S.) **Kingua-Fjord.**

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	9395 z	9380 z	9359 z	9457 ↑	9485 z	**9878** ↑	9745 ↓	9431 ↑	9456 ↕	9373 ↓	9456 ↕	9078 ↕	**9073** ↕	9549 ↕
2	**9470** z	9432 z	9450 z	9426 z	9445 z	9385 z	9454 ↕	9308 ↓	9259 z	9253 z	9213 ↓	**9207** z	9269 ↕	9233 ↕
3	9347 z	9337 z	9336 z	9347 z	9361 z	9384 ↑	**9433** z	9331 z	9317 z	9306 z	**9220** z	9301 ↓	9236 ↑	9284 ↕
4	9334 z	9334 z	9341 z	**9352** z	9326 z	9331 ↑	9343 z	9339 ↓	9310 z	9277 z	9289 ↓	9247 ↑	9264 ↕	9181 z
5	9306 z	9302 z	9310 z	9321 z	9340 z	9358 z	9336 ↓	9323 ↑	9334 ↑	9311 ↓	9329 ↓	**9411** ↕	9221 ↕	**9120** z
6	9341 z	9355 z	9357 z	9346 z	**9406** ↕	9403 z	9355 z	9333 z	**9201** ↓	9285 ↕	9296 z	9297 z	9206 ↕	9275 z
7	9311 z	9327 z	9335 z	9331 z	9340 ↕	9332 z	9400 ↑	9401 z	**9402** ↑	9327 z	9361 ↓	9188 ↕	9385 ↕	9300 ↑
8	9306 z	**9206** z	9306 z	9340 z	9366 z	9377 ↑	9378 z	**9412** z	9381 z	9377 ↕	9387 z	9337 z	9277 ↑	9220 z
9	9294 z	9310 z	9297 z	9313 z	9318 z	9329 z	9363 z	9312 z	9322 z	9325 ↑	**9373** z	9304 z	9291 z	9257 z
10	9279 z	9267 z	9273 z	9275 z	9295 ↑	9306 ↑	9320 ↓	**9331** ↓	9282 z	9229 z	9244 z	9189 z	9107 z	**9090** z
11	9319 z	9350 z	9334 z	9348 z	9346 ↓	9319 z	**9411** ↑	9406 :↑	9362 z	9285 z	9203 z	**9106** ↓	9219 z	9167 z
12	9291 z	9283 z	9278 z	9271 z	9285 z	9299 ↑	9292 z	**9326** z	9256 z	9244 ↕	9251 z	9195 ↕	**9111** z	9196 ↑
13	9284 z	9279 z	9284 z	9278 z	9291 z	9292 z	9345 ↓	9299 z	**9362** :↕	9259 z	**9089** ↑	9101 z	9197 ↑	9179 ↑
14	9320 z	9318 z	9326 z	9348 z	**9435** z	9420 z	9318 ↓	9354 z	9330 z	9167 ↓	9151 ↑	**9059** ↓	9156 ↕	9077 z
15	9331 ↓	9284 ↓	9289 z	9299 z	9280 ↓	**9383** ↕	9348 ↓	9370 z	9382 z	9351 ↓	9303 z	9287 z	9270 ↓	9252 z
16	9284 z	9277 z	9280 z	9284 z	9301 z	9301 z	**9349** z	9327 ↓	9342 ↓	9336 z	9280 ↓	9251 ↓	9205 z	**9193** z
17	9278 z	9273 z	9274 z	9292 z	9287 z	9297 z	9350 z	**9406** z	9375 ↓	9291 z	9267 z	9259 z	9259 z	9251 z
18	9333 z	9286 ↑	9340 z	9349 z	9409 z	9374 z	9350 z	9377 z	**9478** z	9454 ↓	9297 ↓	9264 z	9168 z	**9059** ↕
19	9314 z	9315 z	9303 z	9309 z	9315 z	**9344** z	9339 z	9335 ↕	9309 ↓	9301 z	9291 z	**9234** z	9265 z	9298 ↕
20	9311 z	9312 z	9317 z	9320 z	**9398** ↓	9353 z	9325 z	9332 ↓	9368 ↑	9313 z	9292 z	9251 z	9239 z	9228 z
21	9310 z	9313 z	9303 z	9319 z	9323 z	9331 z	9293 ↓	9352 z	**9361** z	9337 ↑	9299 z	9265 ↓	9259 z	9270 z
22	9284 z	9276 z	9296 z	9306 z	9311 z	9344 z	9341 z	9387 ↑	9263 ↕	9365 :↕	9374 ↓	9384 z	9153 ↓	9240 z
23	9313 z	9367 z	9339 ↓	9305 z	9349 z	9336 ↑	9348 ↓	9421 ↕	**9450** ↓	9357 ↑	9292 ↕	9285 ↕	9158 z	9152 z
24	9336 z	9328 z	9316 z	9306 z	9347 z	9394 z	9465 z	9439 z	**9467** ↕	9390 ↕	9352 ↑	9334 ↓	9289 ↕	9284 ↕
25	9327 z	9346 z	9341 z	9320 z	9357 z	9361 z	9385 z	9384 z	**9399** z	9318 z	9303 ↑	9247 ↕	9244 z	9179 z
26	9298 z	9306 z	9312 z	9328 z	9334 z	9363 z	**9365** z	9334 z	9354 z	9283 z	9318 z	9266 z	9242 ↓	9228 z
27	9312 z	9300 z	9306 z	9308 z	9330 z	9321 z	9307 z	9286 z	9308 z	**9343** ↓	9334 z	9296 z	9276 z	9269 z
28	9255 z	9257 z	9262 z	9281 z	9264 z	9275 ↑	**9348** ↑	9326 z	9268 z	9258 z	9173 ↓	9178 z	**9121** ↑	9171 z
29	9268 z	9265 z	9269 z	9279 z	9290 z	9295 ↑	9337 z	**9485** ↑	9358 z	9326 ↕	9213 z	9198 z	**9155** z	9186 ↑
30	9279 z	9302 z	**9308** z	9289 z	9286 ↓	9293 z	9287 z	9285 z	9263 z	9242 ↑	**9126** ↑	9171 ↑	9136 ↑	9186 z
31	9284 z	9289 z	9289 z	9283 z	9283 z	9293 z	**9304** z	9303 z	9297 z	9272 z	9247 ↕	9194 z	**9095** ↓	9171 z
Mittel	9313	9309	9314	9320	9339	9357	**9366**	9357	9342	9308	9278	9238	**9211**	9218

September 1883. $\varphi = +66°35'40''$.

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag	1	2
1	9314 z	**9339** z	9337 z	9323 z	9330 ↑	9321 z	9296 ↑	9296 z	9289 z	9266 z	9265 z	9228 z	9240 z	9234 z
2	9299 z	9292 z	9306 z	9351 z	9323 z	9337 z	9371 ↑	**9420** z	9330 ↕	9344 ↓	9207 z	9230 ↓	9158 z	**9094** ↓
3	9330 z	9306 z	9304 ↑	9298 z	9301 z	9332 z	9351 z	**9383** z	9365 ↕	9308 z	9369 z	9276 z	9202 ↕	**8981** z
4	9285 z	9280 z	9312 z	9303 z	9294 z	9303 z	9340 z	9314 ↓	9311 z	9321 z	9356 ↕	9298 ↕	9328 ↕	**9244** ↓
5	9345 z	9363 z	**9376** z	9340 z	9328 z	9295 z	9286 ↑	9338 z	9315 ↓	9359 z	9237 ↓	9141 ↕	9339 z	9163 ↓
6	9335 z	9351 z	9380 z	**9421** ↓	9406 ↑	9378 z	9344 z	9380 ↕	9373 z	9346 z	9301 ↓	9294 z	**9178** ↓	9303 z
7	9292 z	9278 z	9284 z	9279 z	9294 z	9309 ↑	9327 ↑	9367 ↕	9304 ↕	9278 ↓	**9401** ↑	9351 ↑	9292 z	**9161** ↓
8	9262 z	9259 z	9262 z	9280 z	9304 ↓	9316 z	9297 z	9356 ↕	9245 ↓	9235 z	9169 ↑	9182 ↕	9130 z	9146 ↓
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mittel	9308	9309	9320	9324	9322	9324	9326	**9357**	9316	9307	9288	9250	9233	**9166**

Vertikal-Intensität.

Mittlere Ortszeit. (Lloyd's Wage.) *August 1883.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
9419 ↑	9219 ↓	9277 z	9271 z	9363 z	9322 ↑	9329 z	9346 z	9530 z	9407 z	**9400**	9878	9073	0805
9244 z	9266 z	9286 z	9240 z	9258 z	9274 z	9331: z	9336 ↑	9380 z	9351 z	9324	9470	9207	0263
9248 ↕	9296 z	9309 z	9318 z	9310 z	9311 z	9331 z	9313 z	9366 z	9339 z	9320	9433	9220	0213
9133 z	9234 z	9253 z	9255 z	9273 z	9269 z	9294 z	9305 z	9306 z	9304 z	9287	9352	9133	0219
9253 ↓	9277 z	9250 z	9221 z	9249 z	9274 z	9292 z	9348 ↑	9340 z	9351 z	9299	9411	9120	0291
9259 z	9230 z	9246 z	9263 z	9252 z	9250 z	9282 z	9301 z	9313 z	9293 z	9298	9406	9201	0205
9271 z	9203 ↓	**9172** ↑	9224 z	9274 z	9284 z	9272 z	9335 z	9325 z	9338 z	9310	9402	9172	0230
9215 z	9239 z	9269 z	9241 z	9277 ↑	9280 z	9277 z	9279 z	9279 z	9287 z	9305	9412	9206	0206
9252 z	**9249** z	9258 z	9265 z	9271 z	9253 z	9271 z	9281 z	9281 z	9276 z	9294	9373	9249	0124
9263 z	9239 z	9241 z	9226 z	9233 z	9260 z	9273 z	9312 z	9304 z	9316 z	9256	9331	9090	0241
9180 z	9196 ↓	9221 z	9194 ↓	9227 z	9237 z	9274 z	9302 z	9298 z	9324 z	9276	9411	9106	0305
9177 z	0251 z	9230 z	9184 z	9247 z	9254 z	9272 z	9283 z	9290 z	9280 z	9252	9326	9111	0215
9190 ↑	9243 z	9205 z	9185 z	9216 z	9235 z	9278 z	9273 z	9271 z	9282 z	9247	9362	9089	0273
9161 z	9180 ↑	9211 z	9198 z	9267 ↕	9241 z	9265 z	9265 z	9282 z	9309 z	9257	9435	9059	0376
9240 z	9242 ↑	9242 z	9254 z	9266 z	9264 z	9276 z	9271 z	9270 z	9273 z	9293	9383	9240	0143
9239 ↑	9242 z	9247 z	9259 z	9262 z	9266 z	9280 z	9258 z	9283 z	9284 z	9276	9349	9193	0156
9260 z	**9239** ↑	**9239** z	9241 z	9268 z	9266 z	9281 z	9282 z	9295 z	9286 z	9284	9406	9239	0167
9073 z	9167 z	9209 z	9278 ↕	9262 z	9260 z	9301 z	9340 ↑	9340 z	9315 z	9295	9478	9059	0419
9280 z	9244 z	9255 ↕	9235 z	9275 ↑	9269 ↑	9286 z	9304 z	9308 z	9308 z	9293	9344	9234	0110
9211 ↑	9233 z	9260 z	9255 z	9264 z	9273 z	9281 z	9279 z	9295 z	9289 z	9292	9398	9211	0187
9237 z	**9206** ↑	9231 z	9253 z	9237 z	9248 ↑	9264 z	9280 z	9277 z	9279 z	9285	9361	9206	0155
9138 z	9225 z	9194 z	9241 z	9240 z	9284 z	**9396** z	9287 z	9291 z	9290 z	9288	9396	9138	0258
9142 z	9186 z	9256 ↓	9214 z	9211 z	9282 z	9276 z	9383 ↓	9311 z	9307 z	9293	9450	9142	0308
9255 ↓	**9150** ↑	9182 ↑	9216 z	9276 z	9291 z	9310 z	9315 z	9317 z	9331 z	9320	9467	9150	0317
9151 z	9190 z	9239 z	9260 z	9270 z	9271 z	9287 z	9297 z	9299 z	9297 z	9295	9399	9151	0248
9253 z	**9226** z	9234 z	9245 z	9266 z	9279 z	9288 z	9321 ↕	9298 z	9295 z	9293	9365	9226	0139
9261 z	**9225** z	9245 z	9238 z	9263 z	9265 z	9266 z	9282 z	9270 z	9260 z	9286	9343	9225	0118
9161 z	9195 z	9193 z	9178 z	9200 z	9237 z	9244 z	9255 z	9266 z	9265 z	**9235**	9348	9121	0227
9205 z	9196 z	9223 z	9257 z	9250 z	9247 z	9252 z	9256 z	9266 z	9274 z	9265	9485	9155	0330
9190 z	9198 z	9230 z	9220 z	9232 z	9275 z	9277 z	9279 z	9284 z	9286 z	9247	9308	9126	0182
9209 z	9218 z	9207 z	9238 z	9261 z	9252 z	9282 z	9300 z	9290 z	9300 z	9257	9304	9095	0209
9218	9223	9236	9238	9259	9267	9287	9299	9307	9303	9288	9406	9160	0246

$\lambda = 67°19'15'' = 4^h 29^m 17^s$ W. L. Gr. *September 1883.*

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tagesmittel	Maximum	Minimum	Differenz
9231 z	**9181** z	9228 z	9238 z	9255 z	9283 z	9297 z	9296 z	9331 z	9307 z	9280	9339	9181	0158
9142 z	9198 ↑	9199 ↓	9220 z	9234 z	9293 z	9286 z	9345 z	9319 z	9368 ↑	9278	9420	9094	0326
9078 z	9128 z	9215 ↑	9248 z	9279 z	9285 z	9285 z	9281 z	9286 z	9288 z	**9270**	9383	8981	0402
9252 ↓	**9244** z	9276 z	9324 ↓	9255 z	9273 z	9291 z	**9370** z	9325 z	9345 z	9302	9370	9244	0126
9102 z	9149 z	9128 z	9199 z	9225 z	9285 ↑	9295 z	9282 z	9305 z	9336 z	9272	9376	9102	0274
9207 ↑	9200 z	9263 z	9276 z	9279 z	9285 z	9294 z	9292 z	9285 z	9284 z	**9311**	9421	9178	0243
9203 z	9222 z	9238 z	9235 z	9216 z	9237 z	9254 ↑	9262 z	9247 z	9259 z	9275	9401	9161	0240
9141 ↑	9188 z	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9170	9189	9221	9249	9249	9277	9286	9304	9300	9312	9280	9387	9134	0253

DEKLI-

Abweichungen der stündlichen

Kingua-Fjord. Mittlere Ortszeit. *Von 1882 September 14.*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag
1882 October . .	+ 15'.1	+ 17'.0	+ 20'.4	+ 21'.4	+ 13'.9	+ 20'.8	+ **23'.9**	+ 19'.1	+ 13'.0	+ 4'.3	+ 1'.4	— 16'.8
November	+ 5·3	+ 27·6	+ 32·4	+ 37·2	+ 35·3	+ 34·1	+ **48·7**	+ 39·1	+ 26·9	+ 6·8	+ 4·9	— 45·1
December	+ 8·0	+ 14·6	+ **22·3**	+ 20·4	+ 20·5	+ 18·3	+ 17·2	+ 14·5	+ 4·1	— 4·7	— 15·0	— **19·9**
1883 Januar . . .	+ 5·8	+ 12·9	+ **14·0**	+ 13·2	+ 13·6	+ 13·6	+ 10·0	+ 11·6	+ 2·9	+ 2·6	— 8·8	— 12·2
Februar . .	+ 17·5	+ **20·6**	+ 19·3	+ 19·4	+ 19·5	+ 13·8	+ 18·4	+ 13·1	+ 6·7	+ 7·4	— 8·8	— 10·3
März . . .	+ 20·9	+ 21·4	+ **22·7**	+ 20·4	+ 19·3	+ 21·7	+ 16·4	+ 21·3	+ 11·1	— 1·6	— 10·8	— 21·6
April . . .	+ 15·1	+ 14·8	+ 13·9	+ 15·5	+ 15·8	+ 19·3	+ **19·8**	+ 14·8	+ 14·1	+ 2·5	+ 6·8	— 11·2
Mai	+ 10·6	+ 10·8	+ 12·4	+ 16·2	+ 20·2	+ 16·4	+ **22·4**	+ 12·9	+ 9·4	+ 10·3	+ 6·4	+ 8·6
Juni	+ 15·4	+ 19·0	+ 22·1	+ 29·2	+ 28·9	+ **30·6**	+ 15·5	+ 19·8	+ 19·9	+ 5·1	+ 9·1	+ 0·8
Juli	+ 11·6	+ 12·4	+ 20·1	+ 21·6	+ 22·8	+ **27·2**	+ 25·3	+ 24·5	+ 12·7	+ 3·1	+ 12·3	— 0·8
August . .	+ 5·8	+ 8·1	+ 6·6	+ 8·2	+ 12·2	+ **16·8**	+ 16·7	+ 9·6	+ 14·6	+ 7·8	+ 13·0	+ 7·5
1882 u. 1883 September	+ 9·1	+ 11·0	+ 9·2	+ 7·0	+ 9·3	+ 8·4	+ 4·0	+ 8·7	— 5·7	+ 1·1	+ 4·6	+ **12·5**
Jahr	+ 11·7	+ 15·8	+ 18·0	+ 19·1	+ 19·3	+ **20·1**	+ 19·9	+ 17·4	+ 10·8	+ 3·7	+ 1·3	— 9·0
October — März . .	+ 12·1	+ 19·0	+ 21·8	+ 22·0	+ 20·4	+ 20·4	+ **22·4**	+ 19·8	+ 10·8	+ 2·5	— 6·2	— 21·0
April — September.	+ 11·3	+ 12·7	+ 14·1	+ 16·3	+ 18·2	+ **19·8**	+ 17·3	+ 15.0	+ 10·8	+ 5·0	+ 8·7	+ 2·9

HORIZONTAL-

Abweichungen der stündlichen

Kingua-Fjord. *Von 1882 September 14.*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag
1882 October . .	+ 18	+ 4	— 4	— 14	— 34	— 44	— 44	— 47	— **50**	— 42	— 40	— 35
November	+ 56	+ 19	+ 12	— 25	— 21	— 13	— 63	— 64	— **92**	— 46	— 44	— 78
December	+ 17	+ 9	+ 5	— 4	— 14	— 23	— 29	— 34	— 29	— **39**	— 31	— 31
1883 Januar . .	+ 13	+ 14	+ 7	+ 2	— 4	— 13	— 21	— 31	— 32	— **47**	— 32	— 30
Februar . .	+ 23	+ 10	0	— 7	— 12	— 20	— 24	— 36	— 46	— **59**	— 56	— 45
März . . .	+ 30	+ 15	+ 2	— 6	— 19	— 20	— 41	— 54	— **85**	— 64	— 66	— 55
April . . .	+ 12	+ 7	0	— 6	— 17	— 19	— 43	— 66	— **76**	— 59	— 39	— 36
Mai	+ 20	+ 23	+ 2	— 1	— 12	— 41	— 47	— 67	— **76**	— 61	— 66	— 25
Juni	+ 39	+ 28	+ 21	+ 12	— 21	— 42	— 74	— 88	— 89	— **99**	— 87	— 73
Juli	+ 36	+ 26	+ 22	+ 15	— 12	— 35	— 62	— 76	— 88	— **109**	— 97	— 62
August . .	+ 11	+ 1	— 3	— 4	— 15	— 27	— 48	— **62**	— 39	— 32	— 42	— 18
1882 u. 1883 September	+ 10	0	— 10	— 20	— 24	— 31	— 46	— 56	— **57**	— 43	— 19	— 6
Jahr	+ 24	+ 13	+ 5	— 5	— 17	— 27	— 45	— 57	— **63**	— 58	— 52	— 41
October — März . .	+ 26	+ 12	+ 4	— 9	— 17	— 22	— 37	— 44	— **56**	— 50	— 45	— 46
April — September.	+ 21	+ 14	+ 5	— 1	— 17	— 32	— 53	— 69	— **71**	— 67	— 58	— 37

*) Die Zahlen sind in Einheiten der fünften Dezimalstelle (C. G. S.) gegeben.

NATION.

Mittelwerthe vom Monatsmittel.

bis 1883 September 8.

Mittlere Ortszeit. Kingua-Fjord.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Monatsmittel (280° 0'.0 +)
−16'.3	−24'.0	**−28'.4**	−23'.6	−20'.4	−17'.2	−11'.6	−9'.8	−9'.1	−0'.2	+1'.9	+5'.9	7° 40.'6
−50·6	−40·9	−19·9	−31·8	−33·0	−23·1	−24·2	−37·6	−23·7	+2·8	+10·6	+17·7	**7 30·0**
−15·1	−16·6	−11·3	−7·7	−8·6	−6·9	−10·1	−11·5	−5·7	−5·1	−2·6	+1·0	7 37·1
−14·0	**−15·5**	−15·2	−11·8	−10·1	−2·8	−2·5	−4·3	−5·2	+0·3	−3·5	+6·3	7 40·7
−24·3	−23·1	−17·8	−17·9	**−26·7**	−17·6	−7·4	−9·2	−3·2	−4·4	+5·9	+8·8	7 39·1
−27·7	−23·8	−22·8	−20·9	−23·4	−16·6	−12·9	−13·1	−3·5	+1·2	+5·7	+17·4	7 42·6
−8·0	−28·0	−23·0	−24·1	**−28·1**	−27·9	−18·9	−9·5	−2·2	+5·3	+10·4	+13·8	7 50·5
−4·5	−11·1	−20·3	**−27·1**	−26·2	−23·7	−25·8	−21·0	−11·1	−1·7	+5·6	+9·9	7 58·0
−22·2	**−42·2**	−30·6	−26·4	−35·2	−30·0	−24·3	−16·1	−7·4	0·0	+9·1	+9·5	7 56·4
−5·1	−15·3	**−31·3**	−22·3	−27·0	−29·4	−26·7	−27·6	−17·4	−1·3	−2·3	+7·2	8 1·9
−0·9	−8·7	−10·7	−20·1	**−28·6**	−20·9	−16·6	−14·2	−9·4	−2·1	+1·5	+4·7	**8 2·0**
+7·6	−5·0	−13·1	−13·9	−16·4	**−16·9**	−12·5	−11·9	−7·1	−2·1	+4·3	+8·2	7 57·6
−15·1	−21·2	−20·4	−20·6	**−23·6**	−19·4	−16·1	−15·5	−8·8	−0·6	+3·9	+9·2	7 48·0
−24·7	−24·0	−19·2	−19·0	−20·4	−14·0	−11·4	−14·2	−8·4	−0·9	+3·0	+9·5	7 38·3
−5·5	−18·4	−21·5	−22·3	**−26·9**	−24·8	−20·8	−16·7	−9·1	−0·3	+4·8	+8·9	7 57·7

INTENSITÄT.

Mittelwerthe vom Monatsmittel.*)

bis 1883 September 8.

Kingua-Fjord.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Monatsmittel
−2	−4	+13	+27	+36	+35	+33	+41	**+50**	+45	+35	+28	0·06387
−63	−24	+14	+14	+33	+30	+48	+37	+61	+53	**+77**	+69	6377
−10	−3	+5	+10	+14	+20	+30	**+35**	+30	+24	+32	+26	6377
−18	−4	+3	+18	+16	+18	+24	+23	+23	**+31**	+23	+25	6368
−31	−19	+1	+19	+34	+24	+41	+43	+43	**+45**	+40	+30	6365
−29	−15	+2	+24	+40	+41	+52	+44	+55	**+57**	+53	+36	**6361**
−31	−20	+9	+20	+37	+55	+55	**+64**	+57	+43	+31	+23	6374
−14	−9	−6	+10	+29	+43	+46	**+68**	+63	+49	+43	+32	6385
−36	−2	+8	+17	+33	+45	+66	+81	**+86**	+77	+59	+44	6382
−53	−30	+6	+13	+28	+54	+65	+73	+79	**+81**	+69	+54	6383
−25	−2	−1	+10	+24	**+45**	**+45**	**+45**	+43	+42	+28	+18	6387
−3	+8	+3	+14	+32	+33	+35	**+42**	+39	+39	+29	+21	**6400**
−26	−10	+5	+16	+30	+37	+45	+50	**+52**	+49	+43	+34	0·06379
−26	−12	+6	+19	+29	+28	+38	+37	**+44**	+42	+43	+36	0·06373
−27	−9	+3	+14	+30	+46	+52	**+62**	+61	+55	+43	+32	0.06385

VERTIKAL-INTENSITÄT.

Abweichungen der stündlichen Mittelwerthe vom Monatsmittel.*)

Von 1883 Februar 6. bis 1883 September 8.

Kingua-Fjord.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag
1882 October. .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
November	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
December	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1883 Januar . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Februar. .	+22	+14	+11	+33	+33	+31	+19	+27	+24	+7	—16	—39
März . . .	+38	+38	+35	+37	+42	+52	+55	+44	+31	+7	—32	—33
April . . .	+26	+29	+29	+35	+50	+58	+65	+63	+44	+26	—10	—51
Mai	+31	+37	+37	+52	+72	+75	+80	+70	+53	+23	—27	—52
Juni	+29	+47	+45	+53	+74	+92	+101	+85	+52	+6	—11	—79
Juli	+32	+32	+52	+59	+82	+90	+82	+70	+77	+48	—33	—72
August . .	+25	+21	+26	+32	+51	+69	+78	+69	+54	+20	—10	—50
September	*+28*	*+29*	*+40*	*+44*	*+42*	*+44*	*+46*	*+77*	*+36*	*+27*	*+8*	*—30*
Jahr . . .	*+29*	*+31*	*+34*	*+43*	*+56*	*+64*	*+66*	*+63*	*+46*	*+20*	*—16*	*—51*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Monatsmittel
1882 October. .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
November	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
December	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1883 Januar . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Februar. .	—33	—39	—63	—59	—37	—14	—19	—2	+5	+24	+23	+41	0·59125
März . . .	—54	—85	—71	—69	—54	—41	—26	+1	—4	+35	+24	+26	201
April . . .	—82	—97	—79	—72	—47	—36	—22	—1	+13	+14	+13	+34	341
Mai	—101	—103	—87	—70	—65	—48	—29	+2	0	+9	+16	+31	527
Juni	—96	—89	—104	—93	—77	—51	—29	—15	+10	+6	+26	+18	448
Juli	—94	—110	—113	—85	—64	—48	—35	—19	—3	+4	+22	+26	358
August . .	—77	—70	—70	—65	—52	—50	—29	—21	—1	+11	+19	+15	288
September	*—47*	***—114***	*—110*	*—91*	*—59*	*—31*	*—31*	*—3*	*+6*	*+24*	*+20*	*+32*	*280*
Jahr . . .	*—73*	***—88***	*—87*	*—76*	*—57*	*—40*	*—28*	*—7*	*+3*	*+16*	*+20*	*+28*	*0·59321*

*) Die Zahlen sind in Einheiten der fünften Dezimalstelle (C. G. S.) gegeben.

Störungs-Beobachtungen.

Die im folgenden gegebenen Störungs-Beobachtungen der Station Kingua-Fjord wurden bei besonders lebhaftem Zustande des Erdmagnetismus angestellt, so oft die hierzu verfügbare Zeit der Beobachter es erlaubte. Es wurden in derartigen Fällen fast ausschliesslich die drei Apparate des Kontrol-Systems in bestimmten Intervallen abgelesen. Da bei dem genannten System die Skalen der drei zusammengehörigen Instrumente in einem Fernrohr erscheinen, so war eine möglichst gleichzeitige Ablesung derselben verhältnissmässig leicht zu bewerkstelligen, in einzelnen Fällen während der ersten Beobachtungs-Reihen erfolgten zwar die Einzel-Ablesungen in bestimmten Zwischenräumen analog wie bei den Termin-Beobachtungen, später aber so schnell als möglich aufeinander. Die Intervalle zwischen den Beobachtungs-Sätzen waren gleichfalls verschieden, meist betrugen dieselben eine Minute. In den Anmerkungen zu den Beobachtungen ist über beide Punkte das für jede Beobachtungs-Reihe wichtige bemerkt. Die Lloyd'sche Wage konnte der Entfernung ihres Fernrohr-Pfeilers wegen nicht so oft wie die übrigen Instrumente und nicht gleichzeitig mit ihnen abgelesen werden; in der ersten Zeit, in welcher dieselbe nicht zu den Beobachtungen zugezogen war, können, da die Vertikal-Intensität nach Lamont's System nicht brauchbar ist, keine Variationen dieser Komponente gegeben werden.

Eine durch ein anderes Beobachtungs-Verfahren sich auszeichnende Störungs-Reihe bilden die Beobachtungen, welche korrespondirend zu den Erdstrom-Beobachtungen ausgeführt wurden. Dieselben wurden am Haupt- resp. Kontrol-System und der Lloyd'schen Wage, und zwar letztere von einem Beobachter, Deklination und Horizontal-Intensität von einem zweiten, angestellt, so dass bei diesen die Simultaneität am besten gewahrt ist. Es wurden daher alle derartigen Beobachtungen, soweit sie an Tagen stattfanden, welche im internationalen Programm mitgetheilt worden sind, hier gegeben, zumal unter denselben sich mehrere interessante Reihen mit erheblichen Variationen des Erdmagnetismus befinden. Diese Beobachtungen sind mit dem Vermerk «Erdstrom-Beobachtungen» gekennzeichnet.

Sämmtliche Störungs-Beobachtungen werden ein grösseres Interesse gewinnen, da dieselben auch an mehreren der bereits von anderen Stationen bekannt gegebenen Tagen stattfanden; so sind beispielsweise die Störungen vom 2. Oktober, 17.—20. November, 19. und 24. April recht vollständig zu Kingua-Fjord beobachtet worden. Etwaige gleichzeitige Nordlicht-Beobachtungen, sowie sonstige Bemerkungen sind in Anmerkungen gegeben, im übrigen vergleiche man die Einleitung zu den Termin-Beobachtungen. Zu erwähnen ist noch, dass bei grösseren Störungen die auf Seite 286 erwähnten Rücklenkungs-Magnete gebraucht wurden; in derartigen Fällen wurde der Verschiebung wie l. c. angegeben durch Änderung des Werthes der Normal-Punkte Rechnung getragen. Für jede Beobachtungs-Reihe ist unter der Ueberschrift die Reduktion der Uhrzeit auf mittlere Ortszeit bemerkt. Das bei der Berechnung eingeschlagene Verfahren ist dasselbe, welches bei den Termin-Beobachtungen und in der Einleitung zu den Variations-Beobachtungen erläutert ist.

Zur Übersicht möge hier ein Verzeichniss sämmtlicher beobachteter Störungen mit ihrer Dauer folgen; in demselben sind die Reihen, welche den Erdstrom-Beobachtungen korrespondiren, durch ein E bezeichnet worden. Von den beobachteten Störungen ist die grössere Zahl im nachfolgenden publicirt, eine kleinere Anzahl während welcher entweder keine begleitenden Phänomene wie Nordlicht beobachtet wurden, oder welche wegen ihrer kürzeren Dauer oder geringeren Verbreitung über andere Stationen von geringerem Interesse sind, wurden von der Publikation ausgeschlossen, da andernfalls das zu veröffentlichende Material zu umfangreich geworden wäre, doch sind auch diese Beobachtungen fertig reducirt, damit dieselben auf besonderen Wunsch eingesehen werden können. Diese nicht publicirten Tage sind durch einen vor das Datum gesetzten Stern bezeichnet worden. Es mag noch bemerkt sein, dass ein grosser Theil der hier nicht gegebenen Erdstrom-Beobachtungen in der Separat-Arbeit von Herrn Dr. Giese über diese Beobachtungen abgedruckt ist.

Verzeichniss

der gestörten Tage in Kingua-Fjord.

1882.	September	25.	$11\frac{1}{4}^h$ *am* — $9\frac{3}{4}^h$ *pm*
	October	2.	$6\frac{1}{2}^h$ *am* — $9\frac{1}{2}^h$ *pm*
	„	16.	$11\frac{1}{2}^h$ *pm* — 17. October 1^h *am*
	„	27.	$9\frac{1}{4}^h$ *pm* — $9\frac{1}{2}^h$ *pm*
	„	28.	9^h *pm* — $9\frac{3}{4}^h$ *pm*
	„	29.	8^h *pm* — $8\frac{1}{2}^h$ *pm*
	November	7.	$9\frac{1}{2}^h$ *am* — 4^h *pm*
	„	12.	$9\frac{1}{2}^h$ *am* — 4^h *pm*
	„	17.	$11\frac{1}{4}^h$ *am* — 10^h *pm*
	„	19.	$10\frac{1}{2}^h$ *pm* — 20. November 2^h *am*
	December	3.	$8\frac{3}{4}^h$ *pm* — 9^h *pm*
1883.	Januar	25.	$8\frac{1}{2}^h$ *am* — $2\frac{3}{4}^h$ *pm*
	„	27.	$11\frac{1}{4}^h$ *pm* — 0^h *pm*
	Februar	2.	$10\frac{1}{4}^h$ *am* — 4^h *pm*
	„	* 7.	$11\frac{1}{4}^h$ *am* — $11\frac{3}{4}^h$ *am* E.
	„	23.	$10\frac{1}{4}^h$ *am* — $0\frac{1}{4}^h$ *pm*
	„	24.	6^h *pm* — 7^h *pm* E.
	„	24.	$9\frac{1}{4}^h$ *pm* — $9\frac{3}{4}^h$ E.
	„	24.	$10\frac{1}{4}^h$ *pm* — $11\frac{1}{2}^h$ *pm*
	„	*26.	$10\frac{1}{4}^h$ *am* — $1\frac{1}{2}^h$ *pm*
	„	27.	$10\frac{1}{4}^h$ *am* — $10\frac{3}{4}^h$ *am* E.
	„	27.	$11\frac{1}{4}^h$ *am* — $5\frac{1}{2}^h$ *pm*
	März	1.	$10\frac{1}{4}^h$ *pm* — 11^h *pm* E.
	„	* 3.	$8\frac{1}{2}^h$ *pm* — 9^h *pm* E.
	„	* 3.	$9\frac{1}{2}^h$ *pm* — 10^h *pm* E.
	„	7.	$9\frac{1}{4}^h$ *am* — $1\frac{1}{4}^h$ *pm*
	„	* 9.	$8\frac{1}{4}^h$ *am* — $8\frac{1}{2}^h$ *am* E.
	„	13.	$9\frac{1}{2}^h$ *am* — 11^h *am*
	„	*21.	$11\frac{1}{4}^h$ *am* — $0\frac{1}{4}^h$ *pm* E.
	„	*23.	$10\frac{3}{4}^h$ *am* — $11\frac{3}{4}^h$ *am* E.
	„	27.	8^h *am* — $8\frac{1}{2}^h$ *am* E.
	März	27.	$9\frac{1}{2}^h$ *am* — $9\frac{3}{4}^h$ *am* E.
	„	27.	11^h *am* — 0^h *pm*
	„	29.	$8\frac{1}{4}^h$ *pm* — 10^h *pm* E.
	„	29.	$8\frac{3}{4}^h$ *pm* — 9^h *pm*
	April	3.	$11\frac{3}{4}^h$ *pm* — 4. April $0\frac{1}{2}^h$ *am*
	„	4.	$10\frac{1}{2}^h$ *am* — 3^h *pm*
	„	* 9.	$0\frac{1}{4}^h$ *am* — $2\frac{1}{2}^h$ *pm*
	„	*19.	9^h *am* — 20. April 2^h *am*
	„	24.	$9\frac{1}{4}^h$ *am* — 0^h *pm*
	„	*26.	$8\frac{1}{4}^h$ *pm* — 9^h *pm*
	„	27.	$8\frac{1}{2}^h$ *am* — 0^h *pm*
1883.	Juni	6.	10^h *am* — $1\frac{1}{4}^h$ *pm*
	„	18.	$9\frac{1}{4}^h$ *am* — $1\frac{1}{2}^h$ *pm*
	„	26.	$10\frac{1}{4}^h$ *am* — 1^h *pm*
	„	27.	9^h *am* — $4\frac{1}{4}^h$ *pm*
	Juli	8.	11^h *am* — 4^h *pm*
	„	*10.	0^h *am* — 1^h *am* E.
	„	*11.	$8\frac{1}{4}^h$ *pm* — $9\frac{1}{4}^h$ *pm* E.
	„	*16.	$9\frac{1}{2}^h$ *am* — $11\frac{3}{4}^h$ *am* E.
	„	18.	$9\frac{1}{2}^h$ *am* — $11\frac{3}{4}^h$ *am* E.
	„	18.	$1\frac{1}{4}^h$ *pm* — $1\frac{3}{4}^h$ *pm* E.
	„	24.	11^h *am* — $11\frac{3}{4}^h$ *am* E.
	„	*29.	$9\frac{1}{4}^h$ *pm* — $10\frac{3}{4}^h$ *pm* E.
	„	30.	11^h *am* — 0^h *pm* E.
	August	5.	$11\frac{1}{4}^h$ *am* — 0^h *pm* E
	„	18.	$1\frac{1}{4}^h$ *pm* — 2^h *pm* E.
	„	*21.	$0\frac{3}{4}^h$ *am* — $1\frac{3}{4}^h$ *pm* E.
	„	*22.	11^h *am* — 0^h *pm* E.
	„	*22.	$0\frac{3}{4}^h$ *pm* — 2^h *pm* E.
	„	*23.	$11\frac{1}{4}^h$ *am* — 0^h *pm* E.

Schlüssel zu den Polarlicht-Erscheinungen.

[N. bedeutet Beobachtungen angestellt auf der Station Nain. Die betreffenden Zeiten sind reducirt auf mittlere Ortszeit von Kingua-Fjord. Die Formen des Polarlichtes sind durch römische Ziffern in folgender Weise bezeichnet: I. Bogen, II. Bänder, III. Strahlen, IV. Kronen, V. Polarlichtdunst, VI. Polarlicht-Segment, VII. Polarschein, VIII. Garben.]

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.)

1882. September 25.

Reduktion auf mittl. Ortszeit = + 55s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00 000 +
11h 32m 0s am	7 52·7 1)	6280
34 5	7 49·	6265
38 2	7 41·3	6256
40 58	7 36·2	6260
46 40	7 29·8	6267
53 49	7 32·1	6278
57 10	7 35·6	6310
58 0	7 36·6 2)	6308
59 47	7 38·5	6306
0 1 20 pm	7 39·8	6306
3 38	7 40·0	6309
4 25	7 39·5	— 3)
7 0	7 39·8	6322
8 0	7 37·8	6325
9 0	7 36·8	6326
10 0	7 34·7	6336
11 0	7 32·8	6341
12 0	7 30·2	6349
13 0	7 31·5	6361
14 0	7 34·1 4)	6358
15 0	7 35·2	6351
16 0	—	—
17 0	7 35·1	6357
18 0	7 33·8	6358
19 0	7 31·0	6366
20 0	7 29·6	6369
21 0	7 30·0	6373
22 0	7 27·6	6388 5)
23 0	7 26·0	6388
24 0	7 22·2	6398
25 0	7 19·2	6409
26 0	7 18·8	6431
50	7 23·0	6438 6)
28 0	7 24·3	6447
29 0	7 23·9	6469
30 0	7 27·1	6471
32 0	7 30·5	6487
33 0	7 34·2	6505
34 0	7 40·8	6527
35 0	7 43·1	6546 6)
36 0	7 46·8	6564
37 0	7 52·8	6569
38 0	7 57·3	6582 7)
39 0	7 58·7	6599
40 0	8 7·8	6596
41 0	8 16·6	6590
42 0	8 20·8	6579
43 0	8 23·5	6570
44 0	—	— 3)
45 0	8 33·9	6546
46 0	8 34·9	6540
47 0	8 32·0	6535
30	8 29·8	6528
48 0	8 26·8	6521 8)
49 0	8 28·0	6522
50 0	8 29·8	6528
51 0	8 30·6	6522 9)
30	8 32·7	6523
52 0	8 35·0	6521
30	—	— 3)
53 0	8 40·5	6515
30	8 39·8	6509

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00 000 +
0h 54m 0s pm	8 39·6	6501
30	8 39·8	6501
55 0	8 37·8	6499
30	8 37·5	6503
56 0	8 35·8	6508
30	8 35·8	6513
57 0	8 37·1	6515
30	8 37·6	6514
58 0	8 39·9	6514
30	8 41·7	6512
59 0	8 42·5	6508
30	8 41·7	6505
1 0 0	8 41·3	6509
30	8 46·0	6510
1 0	8 44·9	6510
30	8 43·8	6514
2 0	8 45·9	6518
30	8 47·1	6516
5 0	9 3·0	6493
30	9 1·2	6483
6 0	9 7·9	6486
30	9 7·9	6476
7 0	9 9·8	6475
30	9 8·0	6478
8 0	9 6·8	6472
30	9 7·1	6471
9 0	9 3·6	6464
30	9 0·8	6461
10 0	8 54·9	6460
30	8 51·6	— 3)
11 0	8 51·6	6467
30	8 49·6	6463
12 0	8 48·0	6461
30	8 48·6	6455
13 0	8 48·6	6452
30	8 47·1	6445
14 0	8 47·5	6444
30	8 47·3	6441
15 0	8 44·8	6436
30	8 42·4	6433
16 0	8 39·4	6433
30	8 35·6	6436
17 0	8 32·0	6434
30	8 31·7	6434
18 0	8 31·6	6434
30	8 31·1	6432
19 0	8 30·0	6430
30	8 29·3	6433
20 0	8 27·8	6434
30	8 26·7	6434: 10)
25 0	8 13·2	— 3)
30	8 13·6	6423
26 0	8 14·0	6422
30	8 10·7	6422
27 0	8 8·8	6423
30	8 7·5	6421
28 0	8 5·7	6419
30	8 3·9	6423
29 0	8 5·6	6423
30	8 5·6	6426
30 0	8 5·0	6426
30	8 5·8	6427
31 0	8 5·8	6429
30	8 5·0	6430
32 0	8 5·8	6433

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00 000 +
1h 32m 30s pm	8 5·7	6432
33 0	8 5·6	6432
30	8 6·3	6434
34 0	8 8·5	6437
30	8 8·5	6439
35 0	8 3·8	6433
30	8 10·0	6437
36 0	8 12·6	6438
30	8 15·5	6442
37 0	8 17·8	6444
30	8 20·2	6443
38 0	8 21·6	6446
30	8 24·1	6448
39 0	8 25·8	6449
30	8 25·4	6448
42 0	8 20·1	6441 3)
43 30	8 19·9	6443
44 0	8 19·8	6443
30	8 19·3	6441
45 0	8 20·6	6443
30	8 20·5	6444
46 0	8 19·8	6446
30	8 18·8	6447
47 0	8 18·6	6450
30	8 18·5	6452
48 0	8 17·8	6455
30	8 18·1	6460
49 0	8 18·0	6459
30	8 17·9	6456
50 0	8 18·9	6456
30	8 19·0	6451
51 0	8 18·9	6451
30	—	—
52 0	8 19·7	6447
30	8 21·9	6446
53 0	8 23·2	6445
30	8 21·0	6447
54 0	8 19·9	6447
30	8 20·0	6450
55 0	8 20·5	6449
30	8 19·8	6449
56 0	8 19·9	6452
30	8 18·5	6456
57 0	8 17·8	6459
30	8 17·5	6458
58 0	8 16·6	6459
30	8 15·3	6461
59 0	8 14·5	6462
30	8 14·0	6465
2 0 0	8 14·6	6465
30	8 14·7	6466
6 0	8 3·1	6455 11)
7 0	8 1·1	6459
8 0	8 1·2	6456
9 0	8 0·6	6461
10 0	8 0·3	6467
11 0	7 58·1	6465
12 0	7 57·8	6466
13 0	7 53·8	6461
14 0	7 42·8	6446
15 0	7 41·8	6446
16 0	7 39·2	6446
17 0	7 38·8	6443
18 0	7 35·8	6436

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00 000 +
2h 19m 0s pm	7 32·2	6435
20 0	7 30·8	6432 12)
21 0	7 26·7	6428
22 0	7 23·3	6428
23 0	7 23·3	6429
24 0	7 24·4	6427
25 0	7 26·5	6430
26 0	7 29·4	6432
27 0	7 32·0	6432
28 0	7 32·1	6431
29 0	7 33·0	6437
30 0	7 34·2	6443
31 0	7 34·6	6443
32 0	7 33·8	6447
33 0	7 34·1	6448
34 0	7 38·3	6442
35 0	7 40·8	6453
36 0	7 39·8	6449
37 0	7 39·8	6455
38 0	7 42·7	6456
39 0	7 44·0	6454
40 0	7 44·8	6458
41 0	7 45·9	6459
42 0	7 46·2	6460
43 0	7 47·4	6462
44 0	7 50·6	6467
45 0	7 53·1	6470
46 0	7 54·6	6470
47 0	7 54·8	6464
48 0	7 47·7:	6448:
49 0	7 56·8	6459
50 0	7 57·8	6454
51 0	7 59·3	6448
52 0	7 59·8	6444
53 0	8 0·3	6439
54 0	7 58·3	6431
55 0	7 55·3	6428
56 0	7 53·4	6429
57 0	7 52·8	6421
58 0	7 51·1	6416
59 0	7 48·8	6415
3 0 0	7 48·6	6414
1 0	7 49·3	6416
2 0	7 50·1	6415
3 0	7 47·0	6412
4 0	7 44·6	6414
5 0	7 43·8	6414
6 0	7 43·1	6415
7 0	7 45·0	6415
8 0	7 46·5	6412
9 0	7 44·2	6409
10 0	7 44·2	6413
11 0	7 45·8	6410
12 0	7 45·4	6407
13 0	7 43·1	6399
14 0	7 42·1	6402
15 0	7 40·8	6400
16 0	7 41·1	6401
17 0	7 39·8	6401
18 0	7 36·0	6401
19 0	7 33·8	6398
20 0	7 30·2	6395
21 0	7 29·3	6391
22 0	7 31·8	6389
23 0	7 33·0	6387
24 0	7 34·5	6385
25 0	7 33·0	6382

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00 000 +
3h 26m 0s pm	7 32·4	6381
27 0	7 33·5	6378
28 0	7 36·3	6370
29 0	7 36·8	6368
30 0	7 29·3	6374
31 0	7 16·8	6387
32 0	7 3·8	6394
33 0	7 1·0	6411
34 0	6 59·3	6415
35 0	6 57·8	6413
36 0	6 57·0	6410
37 0	6 57·9	6408
38 0	6 59·0	6410
41 0	6 57·6	6416
42 0	6 59·1	6417
43 0	7 1·3	6417
44 0	7 2·0	6421
45 0	7 6·1	6423
46 0	7 8·8	6423
47 0	7 8·8	6423
48 0	7 5·1	6423
49 0	7 0·8	6424
50 0	6 58·7	6425
51 0	6 55·9	6429
52 0	6 55·2	6428
53 0	6 57·1	6426
54 0	7 0·6	6424
55 0	7 5·5	6421
56 0	7 8·0	6422
57 0	7 9·0	6424
58 0	7 11·5	6426
59 0	7 13·6	6428
4 0 0	7 11·8	6435
1 0	7 7·8	6439
2 0	7 4·8	6441
3 0	7 3·3	6448
4 0	7 3·7	6448
5 0	7 2·2	6454
6 0	7 5·0	6458
7 0	7 10·3	6457
8 0	7 13·1	6454 13)
9 0	7 13·1	6452
10 0	7 13·8	6452
11 0	7 15·8	6446
12 0	7 18·9	6436
13 0	7 21·6	6433
14 0	7 24·4	6431
15 0	7 26·3	6428
16 0	7 30·0	6424
17 0	7 32·3	6417
18 0	7 35·5	6420
19 0	7 37·9	6408
20 0	7 40·9	6406
21 0	7 42·0	6401
22 0	7 41·3	6401
23 0	7 41·0	6403
24 0	7 40·6	6404
25 0	7 39·8	6404
26 0	7 38·0	6408
27 0	7 35·6	6417
28 0	7 32·8	6428
29 0	7 30·0	6435
Reduktion auf mittl. Ortszeit = + 56s.		
4h 30m 0s pm	7 25·8	6443
31 0	7 23·0	6446

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

1) Bei den Ablesungen von 11h 32m *am* — 0h 4m *pm* wurde der Versuch gemacht, die Umkehr-Punkte der hin- und herschwingenden Nadel des Vertikal-Intensimeters, sowie die Zeiten der Umkehr zu fixiren. Gleichzeitig damit wurden auch die Stände der anderen Nadeln notirt. Nachdem es sich als unausführbar erwiesen hatte, auf diese Art ein treues Bild der Störung zu geben, wurden die Ablesungen in gleichen Intervallen ausgeführt. — Die Zeitangabe bezieht sich in allen Fällen, in denen es nicht besonders erwähnt ist, auf die Ablesung des Deklinations-Instrumentes. — 2) Von hier an werden die Nadeln etwas ruhiger. — 3) Nicht abgelesen. — 4) Die Nadeln werden wieder unruhiger. — 5) Nadelbewegung stetiger. — 6) Ein Versuch, in der Minute zweimal abzulesen, schlug fehl. — 7) Von 0h 38m — 0h 47m wurde das Horizontal-Intensimeter 8s vor dem Deklinations-Instrumente abgelesen. Die Zeitangabe bezieht sich auf die Ablesung der Deklination. — 8) Von 0h 48m — 0h 50m wurde das Horizontal-Intensimeter 5s früher als das Deklinations-Instrument abgelesen. Die Zeitangabe bezieht sich auf die Deklinations-Ablesung. — 9) Von 0h 51m — 2h 0m wurde das Horizontal-Intensimeter 8s vor der Deklination abgelesen. — 10) Falsche Ablesung des Horizontal-Intensimeters vermuthet. — 11) Von 2h 6m — 2h 19m wurde das Horizontal-Intensimeter 15s früher als das Deklinations-Instrument abgelesen; während das letztere zur nebenstehenden Zeit abgelesen wurde. — 12) Von 2h 20m — 4h 53m wurde das Horizontal-Intensimeter 10s früher als das Deklinations-Instrument abgelesen. — 13) Sehr gleichmässig fortschreitende Bewegung der Nadeln bis 4h 20m. —

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.)

1882. September 25.

(Fortsetzung.)

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00 000 +
4h 32m 0s pm	7 19·8	6450
33 0	7 18·3	6446
34 0	7 16·0	6444
35 0	7 13·1	6448
36 0	7 10·3	6451
37 0	7 10·0	6452
38 0	7 9·0	6458[14]
39 0	7 8·1	6459
40 0	7 6·8	6462
41 0	7 7·3	6458
42 0	7 11·2	6453
43 0	7 14·5	6460
44 0	7 14·3	6462
45 0	7 12·2	6459
46 0	—	— [3]
47 0	7 9·9	6460
48 0	7 10·1	6460
49 0	7 11·1	6455
50 0	7 10·8	6448
51 0	7 8·6	6440[15]
52 0	7 5·6	6450
53 0	7 2·9	6456
54 0	7 1·8	6459[16]
55 0	6 59·9	6452
56 0	6 57·8	6444
57 0	6 56·0	6443
58 0	6 56·7	6440
59 0	6 55·5	6442
5 0 0	6 54·9	6441
1 0	6 53·8	6440
2 0	6 55·7	6441
3 0	6 58·3	6444
4 0	6 59·6	6449
5 0	6 59·4	6452
6 0	6 58·7	6453[17]
7 0	—	— [3]
8 0	6 57·1	6458
9 0	6 57·8	6460[18]
10 0	6 59·4	6457
11 0	6 59·5	6456
12 0	6 59·1	6455
13 0	—	—
14 0	7 1·0	6450
15 0	—	— [3]
16 0	7 4·8	6446
17 0	7 5·7	6441
18 0	7 5·8	6438
19 0	7 6·0	6436
20 0	7 6·8	6433
21 0	7 9·5	6433
22 0	7 10·6	6433
23 0	7 10·6	6432
24 0	7 10·8	6436
25 0	7 12·8	6442
26 0	7 12·8	6445
27 0	7 12·4	6441
28 0	7 10·7	6439
29 0	7 9·2	6445
30 0	7 7·1	— [3]
30	7 6·5	6452
31 0	7 6·1	6451
30	7 6·0	6447
32 0	7 5·6	6444

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00 000 +
5h 32m 30s pm	7 5·6	6440
33 0	7 5·6	6435
30	7 4·8	6431
34 0	7 3·2	6432
30	7 3·1	6433
35 0	7 2·2	6433
30	7 1·0	6423:
36 0	7 0·5	6440
30	7 1·1	6444
37 0	7 2·8	6447
30	7 4·0	6448
38 0	7 4·7	6447
30	7 5·7	6447
39 0	7 6·5	6448
30	—	— [3]
40 0	7 7·8	6449
30	7 7·8	6450
41 0	7 8·0	6450
30	7 8·8	6450
42 0	7 9·5	6449
30	7 9·1	6448
43 0	7 8·5	6449
30	7 8·5	6448
44 0	7 8·5	6448
30	7 8·8	6448
45 0	7 9·0	6447
30	7 9·6	6447
46 0	7 10·0	6447
30	7 10·1	6446
47 0	7 9·2	6447
30	7 8·9	6446
48 0	7 8·9	6446
30	7 9·1	6444
49 0	7 10·1	6445
50 0	7 10·1	6442
51 0	7 9·7	6440
52 0	7 8·5	6440
53 0	7 10·2	6439
54 0	7 11·6	6437
55 0	7 10·6	6437
56 0	7 10·6	6437
57 0	7 11·8	6438
58 0	7 12·6	6437
59 0	7 14·3	6432
6 0 0	7 14·8	6432
5 0	7 19·9	6446[19]
8 0	7 23·0	6450
9 0	7 23·0	6448
30	—	— [3]
10 0	7 25·8	6450
30	7 26·7	6451
11 0	7 27·5	6453
30	7 28·2	6451
12 0	7 27·0	6453
30	7 25·6	6457
13 0	7 23·8	6460
30	7 23·1	6462
14 0	7 23·6	6463
30	7 25·1	6462
15 0	7 27·1	6458
30	7 27·1	6455
16 0	7 26·8	6455
30	7 26·5	6456
17 0	7 25·2	6456

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00 000 +
6h 17m 30s pm	7 23·8	6457
18 0	7 23·1	6461
30	7 22·9	6463
19 0	7 22·7	6464
30	7 22·0	6464
20 0	—	— [3]
30	7 22·5	6464
21 0	7 22·7	6463
30	7 22·5	6463
22 0	7 22·0	6465
30	7 21·4	6468
23 0	7 19·8	6470
30	7 19·4	6471
24 0	7 18·7	6473
30	7 17·4	6474
25 0	7 15·9	6476
30	7 15·3	6479
26 0	7 16·1	6479
30	7 15·8	6479
27 0	7 14·7	6481
30	7 14·4	6482
28 0	7 14·8	6481
30	7 14·2	6480
29 0	7 13·8	6481
30	7 13·1	6484
30 0	7 12·1	6487
30	7 11·0	6488
31 0	7 10·5	6490
30	7 11·0	6490
32 0	7 12·4	6488
30	7 12·8	6487
33 0	7 13·1	6488
30	7 13·2	6487
34 0	7 12·8	6487
30	7 12·5	6486
35 0	7 13·5	6485
30	—	—
36 0	7 15·7	6478
30	7 16·1	6475
37 0	7 16·7	6473
30	7 17·8	6472
38 0	7 18·0	6470
30	7 17·7	6469
39 0	7 17·9	6469
30	7 18·5	6468
40 0	7 19·0	6467
30	7 19·0	6467
41 0	7 18·2	6469
30	7 17·7	6470
42 0	7 18·0	6470
30	7 18·8	6469
43 0	7 18·9	6469
30	7 19·2	6469
44 0	7 19·6	6468
30	7 20·2	6468
45 0	7 20·8	6468
30	7 21·1	6468
46 0	7 21·5	6468
47 0	7 21·3	6467
48 0	7 21·6	6464
49 0	7 23·0	6460
50 0	7 23·7	6458
51 0	7 23·3	6457
52 0	7 23·5	6455
53 0	7 24·2	6452
54 0	7 24·4	6451

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00 000 +
6h 55m 0s pm	7 24·9	6449
56 0	7 25·2	6448
57 0	7 25·7	6450
58 0	7 27·4	6450
59 0	7 29·0	6450
7 0 0	7 30·8	6447
5 0	7 32·2	6446
20 0	7 36·1	6438

Reduktion auf mittl. Ortszeit = + 57s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00 000 +
7h 45m 0s pm	7 42·0	6436
8 3 0	7 45·0	6464
20 0	7 50·0	6448
45 0	7 55·0	6450
54 0	7 55·3	6441[20]
9 20 0	7 49·5	6428
40 0	7 51·8	6416

1882. October 2.

Reduktion auf mittl. Ortszeit = + 35s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00 000 +
6h 30m 0s am	11 5·2	6197 a)
35 0	11 16·5	6197
40 0	11 12·0	6114
45 0	10 24·8	6239
7 10 0	10 5·8	6239
17 0	10 48·3	6118 b)
19 0	10 9·6	† c)
21 0	11 46·9	† c)
30	11 36·3	† c)
22 0	11 39·4	† c)
23 0	11 55·1	6100
30	12 12·4	6129
24 0	12 38·	6131
30	13 0·5	† c)
25 0	13 9·6	† c)
30	13 9·5	† c)
26 0	13 13·6	† c)
30	13 31·6	† c)
27 0	13 41·5	† c)
30	13 52·0	† c)
28 0	13 53·7	† c)
30	13 56·3	† c)
29 0	14 7·0	† c)
30	14 19·	† c)
30 0	14 36·	† c)
30	15 1·	† c)
31 0	† d)	† c)
48 0	14 8·4	6198
30	13 47·2	6203
49 0	13 31·8	6194 e)
30	13 18·7	6190
50 0	13 8·1	6191
30	13 0·1	6188
51 0	12 57·1	6186
30	12 48·1	6196
53 0	11 32·0	6118
54 0	11 58·1	6100
30	10 41·0	6095
55 0	—	— f)
30	10 13·3	† c)
56 0	—	— f)
30	10 1·7	6104
57 0	9 59·3	6093

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00 000 +
7h 57m 30s am	9 52·1	6084
58 0	9 45·5	6080
30	9 42·6	6081
59 0	9 47·7	6078
30	9 58·0	6083
8 0 0	10 3·5	6086
30	10 1·1	6094
1 0	10 4·9	6101
30	10 10·6	6108
2 0	10 13·1	6124
30	10 9·0	6145
3 0	10 7·7	6166
30	10 8·3	6177
4 0	10 9·8	6179
30	10 8·6	6182
5 0	9 58·7	6187
30	9 48·4	6194
6 0	9 40·3	6213
30	9 42·9	6243
7 0	9 48·7	6263
30	9 53·2	6264
8 0	9 54·5	6258
30	9 53·1	6260
9 0	9 49·7	6266
30	9 50·5	6271
10 0	9 53·8	6259
30	9 54·0	6247
11 0	9 46·5	6232
30	9 32·4	6225
12 0	9 18·1	6222
30	9 4·9	6222
13 0	8 56·6	6220
30	8 49·8	6220
14 0	8 45·8	6220
30	8 44·2	6227
15 0	8 45·3	6227
30	8 47·8	6221
16 0	8 47·0	6224
30	8 51·6	6231
17 0	8 56·3	6240
30	9 0·4	6247
18 0	9 5·3	6247
30	9 11·1	6250
19 0	9 17·1	6242
30	9 16·7	6234
20 0	9 14·7	6230
30	9 13·9	6221
21 0	9 13·8	6209
30	9 15·1	6211
22 0	9 21·0	6204
30	9 19·4	6206
23 0	9 14·7	6209
30	9 20·9	6195
24 0	9 27·0	6193
30	9 34·3	6175
25 0	9 40·6	6166
30	9 50·8	6161
26 0	9 58·5	6159
30	10 6·4	6156
27 0	10 7·8	6148
30	10 10·8	6144
28 0	10 4·5	6128
30	10 10·4	6133
29 0	10 15·8	6124
30	10 16·8	6102
30 0	10 16·3	6113
31 30	—	—

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

14) Bewegung der Nadeln gleichförmig fortschreitend. — 15) Die Nadeln zeigen wieder kurze Schwankungen. — 16) Von 4h 54m bis zum Schlusse wurde das Horizontal-Intensimeter 8s vor dem Deklinations-Instrumente abgelesen. — 17) Die Nadeln bewegen sich stetig. — 18) Die Oscillationen beginnen von Neuem. — 19) Das Verhalten der Apparate ist von dem alltäglichen nicht merklich verschieden; deshalb werden die Beobachtungen in grösseren Zwischenzeiten fortgesetzt, um die Erscheinungen zu überwachen, falls nochmals eine Störung eintreten sollte. — 20) Falsche Ablesung des Horizontal-Intensimeters vermuthet.

a) Von 6h 30m — 7h 10m wurde Skala des Horizontal-Intensimeters 10s vor, die Deklinations-Skala aber zur nebenstehenden Zeit abgelesen. — b) Von 7h 17—32m wurde Skala des Horizontal-Intensimeters 8s vor, die Deklinations-Skala aber zur nebenstehenden Zeit abgelesen. — c) Skala des Horizontal-Intensimeters aus dem Gesichtsfelde verschwunden bis 7h 48m. — d) Skala des Deklinations-Instrumentes aus dem Gesichtsfelde verschwunden bis 7h 48m. — e) Von 7h 48m — 7h 51m wurden die Ablesungen am Haupt-System gemacht, weil bei diesem die Skalen der Deklination und Horizontal-Intensität im Gesichtsfelde waren. Von 7h 48m — 8h 32m wurde die Skala des Horizontal-Intensimeters 10s vor, die Deklinations-Skala aber zur nebenstehenden Zeit abgelesen. — f) Nicht abgelesen.

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.)

1882. October 2.

(Fortsetzung.)

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +
8h 32m 0s *am*	10 4·6	6098 g)
30	9 58·7	6091
33 0	9 58·7	6088
30	9 58·5	6075
34 0	9 53·0	6071
30	9 46·2	6067
35 0	9 41·2	6067
30	9 34·4	6070
36 0	9 28·5	6069
30	9 25·6	6061
37 0	9 24·6	6068
30	9 21·1	6075
38 0	9 16·2	6080
30	9 7·6	6089
39 0	9 0·9	6094
30	8 58·0	6109
40 0	8 54·3	6114
30	8 51·8	6116
41 0	8 49·8	6111
30	8 52·3	6109
42 0	8 56·2	6098
30	8 55·8	6092
43 0	8 55·4	6083
30	8 56·3	6080
44 0	8 52·3	6081
30	8 51·3	6075
45 0	8 44·6	6076
30	8 40·2	6069
46 0	8 35·9	6069
30	8 29·0	6064
47 0	8 22·5	6067
30	8 19·4	6062
48 0	8 13·9	6060
30	8 6·9	6061
49 0	8 7·3	6059
30	8 6·9	6050
50 0	8 4·1	6041
30	8 5·3	6034
51 0	8 2·6	6024
30	7 59·7	6022
52 0	7 55·9	6020
30	7 55·6	6036
53 0	7 55·8	6024
30	7 55·5	6023
54 0	7 58·0	6024
30	8 0·0	6025
55 0	8 1·2	6026
30	7 59·8	6026
56 0	8 0·2	6026
30	8 0·6	6027
57 0	8 3·5	6026
30	— f)	— f)
58 0	8 7·2	6018
30	— f)	— f)
59 0	8 10·7	6038
30	8 13·3	6043
9 0 0	8 16·4	6049
30	8 20·2	6053
1 0	8 24·8	6056
30	8 28·9	6056
2 0	— f)	— f)
30	8 35·0	6072
3 0	8 37·7	6080
30	8 39·3	6090
4 0	8 41·3	6102
30	8 43·6	6113
5 0	8 46·4	6127
30	8 50·2	6136

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +
9h 6m 0s *am*	8 52·1	6151
30	8 52·1	6165
7 0	8 52·2	6179
30	8 53·0	6193
8 0	8 54·9	6204
30	8 56·7	6215
9 0	8 58·5	6223
30	9 0·8	6225
10 0	9 1·4	6228
30	9 0·6	6230
11 0	8 57·9	6229
30	8 57·7	6224
12 0	8 57·5	6220
30	8 58·3	6219
13 0	8 57·6	6219
30	8 55·4	6221
14 0	8 53·9	6224
30	8 53·4	6226
15 0	8 53·7	6224
16 0	8 53·2	6223
17 0	8 52·8	6217
18 0	8 49·9	6211
19 0	8 51·8	6208
20 0	8 55·9	6202
30	8 58·7	6198
21 0	9 1·9	6192
30	9 3·1	6186
22 0	9 4·1	6183
30	9 3·8	6179
23 0	9 1·3	6175
30	8 57·1	6170
24 0	8 53·7	6165
30	8 50·8	6158
25 0	8 47·4	6147
30	8 43·2	6137
26 0	8 40·7	6123
30	8 36·4	6110
27 0	8 32·1	6099
30	8 28·8	6085
28 0	8 24·8	6074
30	8 22·3	6063
29 0	8 20·0	6055
30	8 16·0	6047
30 0	8 14·7	6043
30	8 12·8	6037
31 0	8 11·9	6031
30	8 12·0	6024
32 0	8 10·4	6016
30	8 11·6	6012
33 0	8 9·3	6005
30	8 7·0	6000
34 0	8 7·3	5994
30	8 6·7	5988
35 0	8 5·4	5985
30	8 5·5	5987
36 0	8 4·7	5988
30	8 2·5	5990
37 0	7 58·8	5995
30	— f)	— f)
38 0	7 48·6	6004
30	7·44·2	6008
39 0	7 39·8	6013
30	7 35·4	6020
40 0	7 32·3	6027
30	7 29·9	6033
41 0	7 27·7	6039
30	7 24·9	6044
42 0	7 23·8	6048
30	7 24·4	6050

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +
9h 43m 0s *am*	7 24·4	6053
44 0	7 25·0	6058
45 0	7 23·2	6060
46 0	7 26·2	6063
47 0	7 29·2	6068
48 0	7 29·7	6070
49 0	7 31·3	6074
55 0	7 32·1	6084
56 0	7 33·6	6092
57 0	7 34·7	6102
58 0	7 34·1	6109
59 0	7 34·7	6116
10 0 0	7 39·0	6126
1 0	7 41·2	6137
30	7 43·8	6142
2 0	7 45·0	6145
30	7 47·8	6149
3 0	7 49·8	6153
30	7 51·7	6153
4 0	7 52·6	6155
5 0	7 56·4	6158
6 0	7 59·1	6161
7 0	8 1·3	6160
8 0	8 1·4	6158
9 0	8 0·6	6157
10 0	8 0·7	6156
13 0	8 6·8	6163
14 0	8 7·8	6161
15 0	8 4·1	6160
16 0	8 0·4	6155
17 0	7 55·4	6147
18 0	7 48·6:h)	6134:h)
19 0	7 38·6:h)	6133:h)
20 0	7 33·0:h)	6127:h)
23 0	7 24·8 i)	6135 i)
24 0	7 21·2	6139
25 0	7 19·0	6147
26 0	7 16·5	6154
27 0	7 12·0	6159
28 0	7 11·0	6160
29 0	7 9·0	6157
30 0	7 7·5	6158
31 0	7 6·0	6162
32 0	7 5·4	6170
33 0	7 4·6	6174
34 0	— f)	— f)
35 0	7 7·0	6184
36 0	7 11·3	6189
37 0	7 12·0	6195
38 0	7 12·6	6198
39 0	7 14·2	6186

Reduktion auf mittl. Ortszeit = + 36s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +
10h 40m 0s *am*	7 20·0	6188
41 0	7 21·6	6185
42 0	7 21·5	6186
43 0	7 21·4	6187
44 0	7 20·3	6190
45 0	7 19·6	6190
46 0	7 18·8	6194
47 0	7 16·5	6197
48 0	7 13·3	6198
49 0	7 9·4	6192
50 0	7 8·2	6204
51 0	7 5·4	6209
52 0	7 0·4	6194

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +
10h 53m 0s *am*	6 59·2	6217
54 0	7 0·9	6224
55 0	7 1·8	6227
56 0	7 1·8	6230
57 0	7 4·3	6237
58 0	7 6·0	6242
59 0	7 9·8	6247
11 0 0	7 14·0	6251
1 0	7 18·9	6255
2 0	7 22·4	6260
3 0	7 24·2	6265
5 0 k)	7 29·2	6267
7 0	7 33·0	6266
9 0	7 36·0	6265
11 0	7 35·0	6255
13 0	7 33·2	6256
15 0	7 34·0	6259
17 0	7 36·0	6256
20 0	7 37·9	6253
22 0	7 36·8	6263
24 0	7 35·0	6267
26 0	7 34·0	6263
28 0	7 35·2	6263
30 0	7 37·3	6257
32 0	7 36·1	6253
34 0	7 34·3	6254
36 0	7 31·4	6247
38 0 l)	7 25·8	6249
0 21 0 *pm*	7 30·0	6217
38 30	5 43·2	6196
40 30	5 37·4	6109
41 30	5 29·6	6069
42 0	5 25·8	6053
30	5 31·3	6059
43 0	5 36·5	6059
30	5 41·9	6063
44 0	5 46·5	6088
30	5 49·9	6102
45 0	5 57·8	6114
30	6 6·7	6124
46 0	6 12·1	9129
30	6 15·1	6138
47 0	6 13·8	6142
30	6 14·5	6142
48 0	6 14·2	6134
30	6 17·0	6122
49 0	6 18·1	6100
30	6 22·7	6083
50 0	6 29·1	6071
30	6 39·2	6061
51 0	6 51·3	6049
30	7 1·0	6045
52 0	7 7·4	6039
30	7 6·3	6032
53 0	7 5·0	6031
30	7 0·6	6034
54 0	6 55·9	6048
30	6 54·0	6079
55 0	6 57·6	6110
30	7 2·3	6137
56 0	7 8·9	6159
30	7 13·1	6177
57 0	7 14·0	6195
30	7 11·6	6217
58 0	7 10·2	6240
30	7 10·3	6253
59 0	7 7·0	6262

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +
0h 59m 30s *pm*	7 3·8	6272
1 0 0	6 59·4	6279
30	6 53·1	6282
1 0	6 52·7	6282
30	6 52·0	6287
2 0	6 50·3	6290
30	6 52·6	6292
3 0	— f)	— f)
30	6 50·4	6289
4 0	6 50·9	6285
30	6 47·4	6284
5 0	6 47·1	6286
30	6 46·8	6287
6 0	6 45·8	6288
30	6 47·0	6288
8 0	6 48·6	6271
9 0	6 40·9	6273
10 0	6 37·9	6263
11 0	6 25·5	6260
12 0	6 19·7	6263
13 0	6 18·4	6276
14 0	6 21·4	6281
15 0	6 31·3	6292
16 0	6 37·3	6295
17 0	6 34·8	6293
18 0	6 30·4	6279
19 0	6 25·9	6261
20 0	6 27·1	6252
21 0	6 30·9	6239
22 0	6 27·2	6225
23 0	6 13·9	6213
24 0	6 4·2	6217
25 0	6 8·1	6225
26 0	6 6·3	6239
27 0	6 2·8	6261
28 0	5 53·8	6279
29 0	5 49·0	6284
30 0	5 36·2	6282
31 0	5 33·1	6277
32 0	5 34·8	6253
33 0	5 30·1	6223
34 0	5 30·1	6191
35 0	5 24·5	6167
36 0	5 22·4	6142
37 0	5 23·3	6108
38 0	5 27·1	6095
39 0	5 30·2	6101
40 0	5 27·1	6106
41 0	5 29·4	6130
42 0	5 32·3	6153
43 0	5 35·0	6180
44 0	5 39·6	6190
45 0	5 38·2	6201
46 0	5 36·0	6228
47 0	5 32·8	6247
48 0	5 28·7	6259
49 0	5 22·8	6273
50 0	5 20·5	6283
51 0	5 25·3	6290
52 0	5 27·1	6281
53 0	5 13·4	6278
54 0	5 9·5	6280
55 0	5 10·4	6266
56 0	5 9·2	6241
57 0	5 2·6	6229
58 0	5 1·2	6218
59 0	4 42·8	6229
2 0 0	4 15·0	6207
1 0	4 1·0	6183
2 0	4 4·8	6160

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

g) Von 8h 32m — 10h 20m wurde die Skala des Horizontal-Intensimeters 8s vor, die Deklinations-Skala aber zur nebenstehenden Zeit abgelesen. — h) Die Werthe für 10h 18m—20m sind unsicher; da der ablösende Beobachter ein Messer mitbrachte. — i) Von 10h 20m — 2h 50m *pm* wurde die Skala des Horizontal-Intensimeters 10s vor die Deklinations-Skala aber zur nebenstehenden Zeit abgelesen. — k) Von 11h 3m ab nur alle 2m abgelesen. — l) 11h 40m wurden die Störungs-Beobachtungen abgebrochen da die Nadeln keine aussergewöhnlichen Schwankungen zeigten.

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.)

1882. October 2. *(Fortsetzung.)*

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +
2h 3m 0s *pm*	3 51·2	6135
4 0	3 39·6	6091
5 0	3 38·9	6060
6 0	3 26·9	6019
7 0	3 21·8	5986
8 0	3 25·3	5932
9 0	3 38·5	5927
10 0	3 40·8	5904
11 0	3 34·0	5867
12 0	3 35·4	5842
13 0	3 55·2	5829
14 0	4 4·3	5862
15 0	3 39·9	5890
16 0	2 56·5	5972
17 0	2 44·5	6059
18 0	2 21·9	6155
19 0	2 9·0	6218
20 0	2 26·8	6246
21 0	2 51·1	6295
22 0	3 6·2	6302
23 0	2 55·7	6321
24 0	2 3·7	6365
25 0	1 47·0	6402
26 0	2 0·3	6412
27 0	2 16·8	6430
28 0	2 39·2	6441
29 0	2 45·7	6441
30 0	2 43·5	6435
31 0	2 23·8	6420
32 0	2 13·0	6426
33 0	2 10·3	6412
34 0	2 8·0	6394
35 0	2 16·3	6366
36 0	2 19·6	6355
37 0	2 34·4	6347
38 0	2 28·7	6402
39 0	2 44·3	6390
40 0	2 56·8	6378
41 0	3 18·1	6366
42 0	2 36·6	6380
43 0	2 44·1	6386
44 0	2 53·0	6356
45 0	3 13·2	6346
46 0	3 36·7	6322
47 0	3 42·4	6330
48 0	3 4·2	6327
49 0	3 35·5	6270
50 0	4 23·9m)	6242m)
51 0	4 39·7	6276
52 0	4 7·1	6292
53 0	4 11·0	6261
54 0	4 25·4	6249
55 0	— f)	— f)
56 0	5 11·0	6237:
57 0	5 4·2	6232
58 0	5 33·1	6218
59 0	5 36·2	6242
3 0 0	5 47·6	6245
1 0	5 51·0	6253
2 0	5 39·2	6264
3 0	5 33·6	6282
4 0	5 22·3	6286
5 0	5 35·0	6288
6 0	5 59·9	6315
30	6 10·1	6329
7 0	6 12·6	6336
30	5 54·3	6355
8 0	5 43·3	6379

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +
3h 8m 30s *am*	5 46·9	6383
9 0	5 47·8	6367
30	5 30·3	6368
10 0	5 12·7	6375
30	5 5·7	6396
11 0	5 19·1	6405
30	5 34·3	6397
12 0	5 49·2	6366
30	5 56·0	6319
13 0	5 28·3	6347:
30	5 11·3	6371
14 0	5 7·9	6380
30	5 15·4	6347
15 0	5 12·7	6334
30	4 59·5	6332
16 0	4 39·5	6347
30	4 30·6	6351
17 0	4 28·7	6336
30	4 32·0	6308
18 0	4 45·7	6283
30	4 49·4	6270
19 0	4 40·4	6281
30	4 36·0	6302
20 0	4 50·6	6307
30	4 57·5	6290
21 0	4 44·5	6297
30	4 38·1	6322
22 0	4 37·1	6339
30	4 39·9	6334
23 0	4 50·6	6318
30	4 31·8	6319
24 0	4 45·7	6326
30	5 21·3	6308
25 0	5 20·8	6291
30	5 34·6	6261
26 0	5 37·3	6243
30	5 33·3	6245
27 0	5 35·2	6261
30	5 32·4	6274
28 0	5 32·6	6276
30	5 25·3	6275
29 0	5 19·1	6281
30	5 6·0	6291
30 0	4 46·2	6287
30	4 30·2	6303
31 0	4 27·1	6315
30	4 34·1	6324
32 0	4 49·0	6332
30	5 7·1	6337
33 0	5 29·8	6328
30	5 43·2	6304
34 0	5 55·2	6312
30	6 3·8	6306
35 0	5 56·8	6307
30	5 47·2	6313
36 0	5 34·9	6314
30	5 24·3	6311
37 0	5 17·4	6307
30	5 11·8	6297
38 0	5 9·4	6313
30	5 9·0	6320
39 0	5 11·4	6317
40 0	5 13·6	6311
41 0	5 11·8	6303
42 0	5 6·2	6297
43 0	4 56·7	6297
44 0	4 43·0	6321
45 0	4 38·2	6357
46 0	4 38·4	6366
47 0	4 41·3	6352
48 0	4 43·5	6362

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +
3h 49m 0s *pm*	4 49·6	6369
50 0	4 59·8	6376
51 0	5 57·1	6383
52 0	— f)	— f)
53 0	5 11·4	6393
54 0	5 21·5	6398
55 0	5 24·0	6388
56 0	5 32·3	6336
57 0	5 25·5	6385
57 30	5 22·0	6413
58 0	5 20·7	6426
58 30	5 19·5	6436
59 0	5 23·5	6455
59 30	5 14·8	6454
4 0 0	5 22·5	6479
0 30	5 32·5	6484
1 0	5 49·0	6479
1 30	5 54·0	6470
2 0	5 55·6	6461
2 30	5 52·8	6454
3 0	5 50·3	6466
3 30	5 51·6	6457
4 0	5 52·0	6459
5 0	6 8·3	6434
6 0	5 58·9	6486
7 0	5 55·4	6400
8 0	5 57·3	6391
9 0	6 5·4	6373
10 0	6 23·3	6361
11 0	6 16·1	6330
12 0	6 26·5	6326
13 0	6 21·1	6315
14 0	6 42·0	6313
15 0	6 53·6	6335
16 0	6 31·9	6341
17 0	6 16·3	6359
18 0	6 4·3	6372
19 0	5 53·7	6387
20 0	5 34·1	6408
21 0	5 18·7	6425
22 0	5 22·5	6429
23 0	5 28·1	6425
24 0	5 0·5	6412
25 0	5 0·8	6411
26 0	5 8·6	6377
27 0	5 10·2	6378
28 0	5 10·2	6378
29 0	5 17·3	6388
30 0	5 27·8	6389
31 0	5 31·3	6421
32 0	5 41·7	6445
33 0	6 8·1	6449
34 0	6 2·1	6419
35 0	5 38·6	6438
36 0	5 45·1	6468
37 0	5 47·5	6460
38 0	5 58·6	6457
39 0	6 8·1	6454
40 0	6 5·4	6447
41 0	6 0·5	6429
42 0	5 46·7	6414
43 0	5 36·8	6389
44 0	5 29·1	6357
45 0	5 30·6	6326
46 0	5 24·3	6292
47 0	5 36·0	6282
48 0	5 41·7	6268
49 0	5 26·8	6268
50 0	5 31·3	6305
51 0	5 32·9	6323
52 0	5 34·8	6387

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +
4h 53m 0s *pm*	6 7·1	6444
54 0	6 0·2	6486
55 0	5 34·7	6513
56 0	5 21·6	6512
57 0	5 22·8	6510
58 0	5 24·5	6496
59 0	5 23·7	6489
5 0 0	5 22·7	6489
1 0	5 26·9o)	6501o)
2 0	5 26·3	6510
3 0	5 16·3	6504
4 0	5 11·0	6510
5 0	5 6·0	6501
6 0	5 3·8	6499
7 0	5 8·5	6495
8 0	5 9·2	6487
9 0	5 10·7	6486
10 0	5 14·4	6486
11 0	5 14·7	6486
12 0	5 13·6	6484
13 0	5 12·1	6486
14 0	5 13·5	6483
15 0	5 18·2	6477
16 0	5 19·7	6493
17 0	5 15·6	6500
18 0	5 13·6	6509
19 0	5 18·4	6511
20 0	5 17·6	6515
21 0	5 18·6	6519
22 0	5 26·5	6519
23 0	5 30·1	6513
24 0	5 32·3	6504
25 0	5 33·4	6496
26 0	5 36·0	6495
27 0	5 36·2	6489
28 0	5 37·9	6481
29 0	5 37·2	6473
30 0	5 40·5	6476
31 0	5 42·7	6478
32 0	5 44·5	6482
33 0	5 47·4	6480
34 0	5 49·2	6476
35 0	5 41·9	6484
36 0	5 41·0	6493
37 0	5 39·2	6493
38 0	5 40·2	6492
39 0	5 45·3	6485
40 0	5 45·9	6477
41 0	5 46·3	6473
42 0	5 46·3	6477
43 0	5 47·4	6480
44 0	5 52·3	6480
45 0	5 56·4	6479
46 0	5 56·3	6489
47 0	5 56·0	6495
48 0	5 54·5	6501
49 0	5 56·0	6503
50 0	6 0·9	6505
51 0	5 58·3	6509
52 0	5 56·8	6513
53 0	6 0·1	6511
54 0	6 0·4	6507
55 0	5 59·4	6502
56 0	6 0·6	6495
57 0	5 57·6	6487
58 0	5 55·2	6493
59 0	6 2·3	6494
6 0 0	6 8·0	6494
1 0	6 11·7	6491
2 0	6 14·4	6481
3 0	6 15·1	6476
4 0	6 13·3	6473

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +
6h 5m 0s *pm*	6 9·0	6468
6 0	6 4·1	6460
7 0	5 59·3	6466
8 0	5 56·9	6466
9 0	5 52·6	6473
10 0	5 53·6	6481
11 0	5 56·2	6472
12 0	5 57·2	6473
13 0	6 1·8	6469
14 0	6 6·3	6460
15 0	6 11·2	6455
16 0	6 15·7	6459
17 0	6 18·7	6463
18 0	6 18·3	6467
19 0	6 19·8	6467
20 0	6 25·0	6459
21 0	6 26·0	6456
22 0	6 27·1	6452
23 0	6 26·5	6449
24 0	6 27·5	6445
25 0	6 30·5	6442
26 0	6 29·4	6446
27 0	6 27·3	6446
28 0	6 26·5	6439
29 0	6 27·0	6427
30 0	6 24·9	6421
31 0	6 24·0	6421
32 0	6 26·9	6418
33 0	6 27·2	6419
34 0	6 30·8	6427
35 0	6 39·0	6427
36 0	6 46·2	6424
37 0	6 50·3	6415
38 0	6 49·4	6406
39 0	6 47·5	6405
40 0	6 45·6	6398
41 0	6 43·4	6397
42 0	6 43·8	6390
43 0	6 42·8	6387
44 0	6 39·8	6390
45 0	6 40·8	6393
46 0	6 40·8	6391
47 0	6 36·5	6398
48 0	6 32·4	6405
49 0	6 30·2	6415
50 0	6 37·0	6416
51 0	6 37·7	6417
52 0	6 41·1	6421
55 0	6 50·1	6414
56 0	6 49·2	6408
57 0	6 47·2	6397
58 0	6 43·8	6393
59 0	6 41·3	6396
7 14 0	6 41·0	6440
31 0	6 41·2	6438
46 0 o)	6 20·6	6481
8 1 0	6 25·1	6547
15 0	6 41·0	6591
30 0	4 47·1	6400
35 0	5 31·3	6490
36 0	5 20·5	6428
37 0	5 24·3	6404
38 0	5 34·2	6350
39 0	6 11·	6270:
40 0	6 27·0	6293
41 0	6 26·6	6402:
42 0	6 19·4	6505
43 0	6 21·3	6530
44 0	6 23·0	6548

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

m) Von 2h 50m—5h 1m wurde die Skala des Horizontal-Intensimeters 8s vor, die Deklinations-Skala aber zur nebenstehenden Zeit abgelesen. — n) Von 5h 1m ab bis zum Schlusse wurden die Skala des Horizontal-Intensimeters 10s vor, die Deklinations-Skala aber zur nebenstehenden Zeit abgelesen. — o) N. Von 8h—9h *pm* sehr intensives Polarlicht.

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.)

1882. October 2. (Fortsetzung).

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00000 +
8h 45m 0s pm	6 26·0	6563
46 0	6 29·1	6550
47 0	6 35·6	6546
48 0	6 30·8	6576
49 0	6 31·6	6559
50 0	6 34·0	6538
51 0	6 32·2	6543
52 0	6 37·6	6549
53 0	6 45·5	6547
54 0	6 52·9	6547
55 0	6 54·4	6545
56 0	6 56·6	6541
57 0	7 1·3	6533
58 0	7 8·6	6531
59 0	7 4·0	6533
9 0 0	6 57·5	6539
1 0	6 55·1	6539
2 0	6 56·4	6534
3 0	6 54·4	6523
4 0	6 55·6	6522
5 0	6 56·0	6522
6 0	6 55·1	6526
7 0	6 53·1	6528
8 0	6 55·1	6532
9 0	6 55·1	6527
10 0	6 59·3	6524
15 0	6 58·5	6521
30 0 p)	6 52·9	6500

1882. October 16.*)

Redukt. auf mittl. Ortszeit = + 1m 1s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00000 +
11h 35m 0s pm	7 25·5	6499
36 0	7 15·2	6493
37 0	7 7·8	6469
38 0	7 14·1	6464
39 0	7 25·0	6465
40 0	7 27·4	6476
41 0	7 28·9	6479
42 0	7 38·4	6502
43 0	7 44·9	6510
44 0	7 46·2	6511
45 0	7 49·8	6510
46 0	7 51·6	6527
47 0	7 54·9	6521
48 0	8 1·0	6521
49 0	8 1·7	6513
50 0	8 0·0	6511
51 0	8 1·2	6500
52 0	8 0·4	6496
53 0	7 59·9	6500
54 0	7 59·0	6503
55 0	7 57·0	6511
56 0	7 55·0	6516
57 0	7 52·3	6513
58 0	7 50·1	6509
59 0	7 47·8	6506

1882. October 17.

Redukt. auf mittl. Ortszeit = + 1m 2s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00000 +
0h 0m 0s am	7 43·9	6492
1 0	7 43·5	6487
2 0	7 46·0	6481
3 0	7 46·5	6477
4 0	7 47·2	6478
5 0	7 49·4	6483
6 0	7 51·1	6488
7 0	7 53·0	6494
8 0	7 52·7	6502
9 0	7 54·5	6505
10 0	7 57·1	6503
11 0	7 57·0	6502
12 0	7 58·1	6500
13 0	7 50·0	6499
14 0	7 46·4	6496
15 0	7 47·6	6494
16 0	7 48·8	6499
17 0	7 47·6	6487
18 0	7 47·5	6481
19 0	7 47·2	6481
20 0	7 50·2	6476
21 0	7 50·1	6478
22 0	7 52·8	6473
12 23 0	7 53·2	6473
24 0	7 54·5	6467
29 0	7 56·0	6462
34 0	7 55·2	6462
39 0	7 53·2	6444
44 0	7 51·6	6427
49 0	7 54·3	6422
54 0	8 1·8	6420
59 0	8 0·3	6422

1882. October 27.**)

Reduktion auf mittl. Ortszeit = + 19s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00000 +
9h 12m 0s pm	6 9·3	6481
13 0	6 22·3	6473
14 0	6 26·3	6460
15 0	6 30·3	6469
16 0	6 42·4	6470
17 0	6 39·0	6474
18 0	6 47·3	6486
19 0	6 51·0	6476
20 0	6 57·0	6483
21 0	7 1·5	6499
22 0	7 1·9	6506
23 0	7 0·0	6504
24 0	7 3·5	6512
25 0	7 7·5	6518
26 0	7 11·9	6517
27 0	7 12·7	6520
28 0	7 15·5	6517
29 0	7 19·3	6508
30 0	7 16·1	6513

1882. October 28.†)

Reduktion auf mittl. Ortszeit = + 29.8s.
Tgl. Gang = + 7.7s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00000 +
9h 1m 0s pm	7 14·5	6495
2 0	7 25·8	6498
3 0	7 34·3	6490
4 0	7 36·1	6490
5 0 [1])	7 43·6	6484
6 0	7 45·1	6480
7 0	7 44·6	6481
8 0	7 37·9	6474
9 0 [2])	7 28·0	6471
10 0	7 19·3	6445
11 0	7 16·8	6416
12 0	6 54·3	6383
13 0	— [3])	— [3])
14 0 [4])	6 28·3	6298
15 0	6 39·3	6239
16 0 [5])	6 51·8	6260
17 0	6 42·7	6268
18 0	6 46·8	6208
19 0	6 3·8	6215
20 0 [6])	6 2·3	6282
21 0	6 23·8	6322
22 0	6 26·5	6335
23 0	6 30·1	6312
24 0 [7])	6 28·5	6279
25 0	6 19·8	6324
26 0	6 35·1	6342
27 0 [8])	6 36·3	6357
28 0	6 37·3	6364
29 0	6 37·1	6368
30 0	6 43·1	6396
31 0 [9])	6 55·2	6399
32 0	6 52·3	6383
33 0	6 46·0	6372
34 0	6 42·3	6377
35 0	6 42·6	6387
36 0 [10])	— [3])	— [3])
37 0 [10])	6 44·8	6397
38 0 [1])	6 47·8	6413
39 0 [10])	6 52·6	6420
40 0 [10])	6 36·8	6404
41 0 [10])	6 29·5	6330
42 0 [10])	6 15·9	6314
43 0	6 21·3	6360
44 0	6 32·8	6376
45 0	6 52·3	6375
46 0	6 49·8	6351

1882. October 29.††)

Reduktion auf mittl. Ortszeit = + 37s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00000 +
8h 0m 0s pm	7 8·8	6460
	7 11·8	6460
	7 15·3	6460
	7 13·8	6457
	7 12·3	6463
	7 11·7	6466
8h 3m 0s pm a)	7 11·7	6466
	7 7·	6474
	7 5·	6464
	7 3·	6464
	7 1·	6476
	7 3·	6477
	7 3·	6472
	7 3·	6470
	7 2·	6462
	7 2·	6457
	7 3·	6453
7	7 5·	6452
	7 7·	6452
	7 7·	6450
	7 6·8	6452
	7 4·	6459
	7 3·	6463
	7 3·	6464
	7 2·8	6465
	7 0·	6468
b)	6 57·	6472
11 c)	6 55·	6470
	6 50·	6478
	6 48·	6476
	6 45·	6474
	6 40·	6470
	6 30·	6462
	6 20·	6456
d)	6 11·	6449
	6 2·	6441
	5 55·	6426
	5 50·	6411
	5 47·	6393
	5 45·	6382
e)	5 40·	6366
	5 36·	6373
	5 35·	6377
f)	5 39·	6375
	5 41·	6377
g)	5 41·	6382
	5 39·	6391
	5 36·	6389
h)	5 33·	6386
19	5 31·	6377
	5 27·	6372
	5 23·	6364
	5 17·	6359
	5 18·	6353
i)	5 18·	6344
	5 19·	6340
	5 19·	6332
22	5 20·	6323
	5 19·	6317
	5 6·	6305
	5 1·	6293
23 30	5 4·	6277
	5 16·	6248
	5 20·	6241
	5 30·	6249
	5 39·	6263
8h m s pm	5 44·	6279
	5 47·	6305
	5 52·	6326
	5 58·	6349
	6 4·	6370
	6 9·	6378
27 30	6 7·	6381
	5 58·	6381
	5 51·	6387
	5 46·	6386
	5 43·	6385
	5 45·	6378
	5 48·	6374
	5 50·	6375
	5 59·	6374
	6 5·	6374
	6 10·	6380
	6 16·	6385
32	6 22·	6391
	6 28·	6395
	6 27·	6394
	6 27·	6397
	6 28·	6397
	6 29·	6400
	6 29·	6406
34 30	6 30·	6414
	6 32·	6420
k)	6 34·	6421
	6 35·	6424
	6 35·	6425
	6 35·8	6424
	6 36·	6419
	6 37·	6417
	6 38·	6418
37 15 l)	6 39·	6419

1882. November 7.*†)

Reduktion auf mittl. Ortszeit = + 42.4s.
Tgl. Gang d. Chron. = + 8.2s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00000 +
9h 22m 0s am	7 28·6	6336
23 0	7 35·6	6333
24 0	7 35·6	6326
25 0	7 31·1	6331
26 0	7 27·7	6305
27 0	7 33·9	6330
28 0	7 28·9	6337
29 0	7 29·0	6344
30 0	7 26·3	6350
31 0	7 32·7	6347
32 0	7 32·9	6341
33 0	7 36·7	6357
34 0	7 43·7	6359
35 0	7 42·5	6360
36 0	7 43·7	6360
37 0	7 44·7	6368
38 0	7 44·7	6373
39 0	7 42·7	6362
40 0	7 42·8	6346
41 0	7 35·2	6326

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

p) Nachts von 12h — 1h *am* des 3. October fand eine intensive Polarlichterscheinung statt.

*) Etwa von Abends 7 Uhr ab, waren Polarlichterscheinungen im Süden sichtbar. Gegen 11 Uhr *pm* dehnte sich die Erscheinung über weitere Theile des Himmels aus und nahm um 11h 15m stark an Intensität zu; es nahm darauf an Intensität ab, verstärkte sich aber 11h 25m — 30m *pm* von neuem; 11h 37m *pm* trat eine Kronenbildung ein in Az. = S 26° E, H = 84° Die Erscheinung nahm darauf an Intensität stätig und ziemlich langsam ab und erreichte am 17. October 4—5h *am* ihr Ende. [N. Von 7h 20m ab ein Polarlicht von mittlerer Intensität.]

**) Vor Beginn dieser Beobachtungen, während die Lampen zur Beobachtung hergerichtet wurden, zeigten sich die Nadeln lebhafter bewegt, als es in den erhaltenen Zahlen zum Ausdruck kommt. — Zwischen 8—9h *pm* lebhafte Polarlichterscheinung. 9h 7m *pm* Kronenbildung, nachdem das Polarlicht wiederum intensiver geworden war. Während der ganzen Nacht Polarlichterscheinungen.

†) Die Skala des Horizontal-Intensimeters wurde 20s vor, die Deklinations-Skala aber zur nebenstehenden Zeit abgelesen. — [1]) X 9h *pm* Kronenbildung. — [2]) II in S bewegt sich gegen das Zenit. — [3]) Ablesungen ausgefallen. — [4]) II durch das Zenit. Richtung der Bewegung des II. von S nach N. — [5]) Krone aus dem Band von 9h 9m entstanden. — [6]) Krone dauert an. Ein neues II. von S gegen das Zenit mit seinem Scheitel ziehend. — [7]) V in W. — [8]) II (von Beob. um 9h 20m) hat das Zenith überschritten und erscheint als V in NW. — [9]) Alles verblasst bis auf V in S und V in NW. — [10]) II aus SW nach NE Scheitel in NW nahe am Zenit.

††) Um ein möglichst vollkommenes Bild von dem Verlaufe der Störungen zu erhalten, sind die Skalen einschliesslich des Unifilar mit Eisenstäben in ununterbrochener Reihenfolge: Hor.-Int., Dekl., Vert.-Int. abgelesen und die Zeiten nur gelegentlich notirt. Im Mittel liegen zwischen zwei aufeinander folgenden Ablesungen jeder Skala 7.5s; zwischen den Ablesungen jeder Horizontal-Reihe also 22.5s. Das Schätzen der Zehntel Skalentheile ist unterblieben, weil es bei der sehr schnellen Bewegung der Nadeln doch nicht mit Sicherheit auszuführen war. — a) 8h 4m (M. O.-Z.). Sehr intensive Bänderbildung. V in W. — b) 8h 10m (M. O.-Z.). Starke Strahlenbildung. — c) 8h 10.5m (M. O.-Z.). Erscheinung verblasst in SE. — d) 8h 12m (M. O.-Z.). V in W. — e) 8h 13m (M. O.-Z.). V ist verschwunden. — f) 8h 14m (M. O.-Z.). Leichte III. — g) 8h 15.5m. Intensität des Polarlichtes nimmt ab. — h) 8h 18.5m (M. O.-Z.) Beginn von IV, kommt nicht zu Stande; in NE III. — i) 8h 20.5m (M O.-Z.) III in SW, II in SW. 8h 20.5m Starke Bänder-Bildung in SW über dem Berge, welche sich schnell nach E zu entwickeln und um 20m 10s — 20s durch das Zenit gehen mit Bildung einer schwachen Krone. Darauf nimmt die Erscheinung an Intensität ab. — k) 35m 30s Die Erscheinung fast ganz verschwunden, nur noch leichter Dunst. — l) 8h 37m (M. O.-Z.). Leichte III. und V. in SW. Die Erscheinung verblasst bald darauf ganz.

*†) Die Skala des Horizontal-Intensimeters wurde 10s vor, die Deklinations-Skala aber zur nebenstehenden Zeit abgelesen.

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.)

1882. November 7.

(Fortsetzung).

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00000 +
9h 42m 0s *am*	7 30·5	6304
43 0	7 35·2	6289
44 0	7 28·7	6287
45 0	7 31·2	6281
46 0	7 28·7	6254
47 0	7 29·7	6217
48 0	7 12·7	6194
49 0	7 25·	6184
50 0	6 50·	6170
51 0	6 41·	6137
52 0	6 33·	6137
53 0	6 29·	6177
54 0	6 33·	6191
55 0	6 30·2	6202
56 20	6 32·7	6241
57 0	6 35·	6258
58 0	6 38·	6284
59 0	6 34·	6304
10 0 0	6 27·2	6311
1 0	6 22·7	6310
2 0	6 21·	6306
3 0	6 36·	6299
4 0	6 50·	6319
5 0	6 58·	6349
6 0	7 11·	6365
7 0	7 25·	6376
8 0	7 33·	6364
9 0	7 39·	6345
10 0	7 57·	6279
11 0	8 13·	6225
12 0	8 9·	6163
13 0	8 8·4	6140
14 0	8 5·5	6154
15 0	7 56·3	6181
16 0	7 56·1	6175
17 0	7 34·7	6187
18 0	7 41·0	6186
19 0	7 44·7	6182
20 0	7 40·5	6198
21 0	7 40·3	6190
22 0	7 29·8	6191
23 0	7 28·9	6200
24 0	7 23·2	6208
25 0	7 24·2	6200
26 0	7 28·2	6184
27 0	7 28·	6163
28 0	7 21·	6180
29 0	7 11·2	6180
30 0	7 0·2	6176
31 0	6 50·0	6170
32 0	6 52·1	6156
33 0	6 55·2	6150
34 0	6 54·0	6140
35 0	6 51·3	6146
36 0	6 51·3	6140
37 0	6 49·	6116
38 0	6 38·1	6123
39 0	6 30·1	6127
40 0	6 24·	6136
41 0	6 28·5	6138
42 0	6 32·7	6150
43 0	6 35·5	6164
44 0	6 44·7	6164
45 0	6 51·7	6172
46 0	6 50·1	6173
47 0	6 49·5	6173
48 0	6 44·5	6174
49 0	6 44·5	6171
50 0	6 25·	6164
51 0	6 22·9	6165

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00000 +
10h 52m 0s *am*	6 31·	6157
53 0	6 42·5	6162
54 0	6 53·2	6177
55 0	7 8·7	6197
56 0	7 20·8	6220
57 0	7 29·7	6230
58 15	7 29·2	6242
59 0	7 45·5	6240
11 0 0	7 42·3	6252
1 0	7 39·	6258
2 0	7 41·	6263
3 0	7 42·9	6265
4 0	7 39·2	6275
5 0	7 34·0	6276
6 0	7 30·5	6277
7 0	7 25·7	6285
8 0	7 19·0	6280
9 0	7 14·6	6272
10 0	7 10·1	6273
11 0	7 6·	6258
12 0	6 57·	6240
13 0	6 52·2	6233
14 0	6 46·2	6218
15 0	6 44·	6212
16 0	6 38·2	6190
17 0	6 33·3	6176
18 0	6 35·9	6153
19 0	6 31·8	6163
20 0	6 30·8	6159
21 0	6 28·9	6167
22 0	6 20·3	6164
23 0	— [1])	[1])
24 0	6 18·2	6174
25 0	6 17·1	6168
26 0	6 20·7	6149
27 0	6 25·0	6147
28 0	— [1])	— [1])
29 0	6 48·0	6109
30 0	6 48·8	6117
31 0	6 45·9	6124
32 0	6 33·7	6138
33 0	6 28·9	6141
34 0	6 22·4	6137
35 0	6 11·0	6134
36 0	6 3·4	6133
37 0	5 57·8	6129
38 0	5 57·2	6125
39 0	5 57·2	6128
40 0	5 57·3	6127
41 0	6 1·6	6116
42 0	5 58·8	6123
43 0	5 58·0	6126
44 0	5 55·7	6137
45 0	5 52·7	6142
46 0	5 52·9	6141
47 0	5 53·1	6136
48 0	5 52·7	6133
49 0	6 3·9	6137
50 0	6 9·0	6132
51 0	6 0·9	6111
52 0	6 7·8	6109
53 0	5 41·0	6110
54 0	5 38·1	6122
55 0	5 41·8	6142
56 0	5 42·6	6160
57 0	5 55·0	6181
58 0	6 2·7	6185
59 0	— [1])	[1])
0 0 0	6 24·6	6198
1 0 *pm*	6 25·2	6193
2 0	6 23·7	6207
3 0	6 20·2	6209
4 0	6 12·3	6194

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00000 +
0h 5m 0s *pm*	6 9·6	6183
6 0	6 8·7	6174
7 0	6 5·5	6170
8 0	6 4·3	6186
9 0	6 3·0	6191
10 0	6 7·8	6205
11 0	6 8·0	6212
12 0	6 9·6	6211
13 0	6 12·2	6222
14 0	6 14·1	6223
15 0	6 12·9	6215
16 0	6 23·6	6205
17 0	6 29·1	6196
18 0	6 28·8	6201
19 0	6 21·6	6201
20 0	6 23·4	6211
21 0	6 17·9	6211
22 0	6 17·3	6213
23 0	6 13·1	6204
24 0	6 16·9	6203
25 0	6 15·0	6196
26 0	6 7·4	6185
27 0	6 2·9	6179
28 0	5 56·9	6185
29 0	5 45·9	6197
30 0	5 46·0	6205
31 0	5 43·6	6218
32 0	5 41·3	6226
33 0	5 44·3	6213
34 0	5 42·7	6201
35 0	5 50·7	6196
36 0	5 55·2	6188
37 0	6 3·9	6187
38 0	6 11·9	6192
39 0	6 20·9	6190
40 0	6 16·1	6196
41 0	6 9·7	6212
42 0	5 54·8	6237
43 0	5 43·8	6273
44 0	5 47·7	6293
45 0	5 38·7	6290
46 0	5 57·3	6288
47 0	6 0·6	6297
48 0	5 56·6	6317
49 0	5 45·0	6314
50 0	5 44·9	6296
51 0	5 48·0	6275
52 0	5 56·8	6273
53 0	6 8·4	6285
54 0	6 1·0	6274
55 0	5 56·3	6280
56 0	5 59·5	6292
57 0	6 6·6	6272
58 0	6 9·9	6272
59 0	6 13·1	6263
1 0 0	6 21·4	6272
1 0	6 27·0	6275
2 0	6 22·7	6284
3 0	6 22·0	6287
4 0	6 23·4	6285
5 0	6 21·2	6288
10 0	6 4·1	6264
11 0	5 59·4	6255
12 0	5 57·4	6253
13 0	5 59·4	6254
14 0	6 12·6	6247
15 0	6 14·1	6270
16 0	6 21·4	6281
17 0	6 25·8	6287
18 0	6 23·5	6295
19 0	6 23·2	6296
20 0	6 26·9	6300
23 0	6 18·2	6284

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00000 +
1h 24m 0s *pm*	6 16·7	6276
25 0	6 22·0	6264
26 0	6 22·7	6253
27 0	6 21·9	6256
28 0	6 20·5	6276
29 0	6 18·2	6302
30 0 [2])	6 15·3	6316
31 0	5 56·8	6318
32 0	5 55·2	6324
33 0	5 54·9	6308
34 0	5 55·1	6309
35 0	6 4·1	6308
36 0	6 9·0	6297
37 0	6 10·8	6294
38 0	6 15·0	6291
39 0	6 15·4	6282
40 0	6 13·1	6279
41 0	6 14·7	6278
42 0	6 13·7	6266
43 0	6 9·0	6261
44 0	6 13·5	6258
45 0	6 19·3	6238
46 0	6 17·2	6235
47 0	6 12·7	6238
48 0	6 14·6	6278
49 0	6 6·7	6283
50 0	6 8·2	6296
51 0	6 13·3	6286
52 0	6 9·7	6295
53 0	6 25·7	6274
54 0	6 32·1	6297
55 0	6 41·7	6278
56 0	6 37·2	6277
57 0	6 45·2	6289
58 0	6 53·3	6297
59 0	6 43·7	6315
2 0 0	6 53·2	6333
1 0	6 43·7	6315
2 0	6 24·7	6331
3 0	6 27·2	6329
4 0	6 35·2	6316
5 0	6 28·3	6274
6 0	6 25·8	6301
7 0	6 31·2	6300
8 0	6 23·2	6305
9 0	6 2·7	6277
10 0	6 6·0	6316
11 0	6 17·9	6296
12 0	6 6·7	6318
13 0	6 8·7	6314
14 0	6 11·4	6317
15 0	6 20·5	6335
16 0	6 24·7	6336
17 0	6 30·7	6334
18 0	6 37·5	6326
19 0	6 38·7	6336
20 0	6 36·7	6337
21 0	6 38·7	6341
22 0	6 39·9	6343
23 0	6 46·1	6335
24 0	6 42·8	6330
25 0	6 44·7	6333
26 0	6 41·7	6331
27 0	6 38·7	6334
28 0	6 51·5	6329
29 0	6 34·0	6334
30 0	6 42·2	6330
31 0	6 55·2	6315
32 0	6 38·5	6361
33 0	6 44·1	6321
34 0	6 40·9	6350
35 0	6 52·2	6337
36 0	6 48·4	6356
37 0	6 42·8	6358
38 0	6 44·9	6362

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00000 +
2h 39m 0s *pm*	6 46·7	6346
40 0	6 46·9	6354
41 0	6 46·9	6352
42 0	6 49·4	6355
43 0	6 54·1	6373
44 0	6 58·5	6358
45 0	6 55·9	6359
46 0	6 52·9	6362
47 0	6 55·3	6369
48 0	6 56·7	6366
49 0	7 0·2	6369
50 0	7 0·7	6368
51 0	7 2·2	6379
52 0	7 1·9	6382
53 0	7 2·7	6390
54 0	7 3·1	6391
55 0	7 5·5	6388
56 0	6 59·0	6386
57 0	7 2·1	6386
58 0	7 14·7	6424
59 0	7 13·2	6408
3 0 0	7 2·9	6412
1 0	7 12·9	6405
2 0	7 8·5	6401
3 0	7 5·6	6392
4 0	7 7·0	6393
5 0	7 9·5	6390
6 0	7 5·7	6388
7 0	7 0·2	6405
8 0	7 4·9	6406
9 0	6 59·7	6408
10 0	7 1·1	6410
11 0	6 59·5	6408
12 0	6 59·7	6409
13 0	7 0·5	6407
14 0	7 2·3	6405
15 0	7 2·5	6397
16 0	7 3·9	6402
17 0	7 3·7	6403
18 0	6 59·5	6405
19 0	6 57·5	6405
20 0	6 59·7	6401
21 0	7 4·1	6396
22 0	7 5·5	6393
23 0	7 2·7	6391
24 0	7 1·0	6396
25 0	7 2·8	6391
26 0	7 2·8	6389
27 0	7 2·9	6388
28 0	7 2·7	6386
29 0	7 3·1	6386
30 0	7 5·5	6386
31 0	7 4·7	6384
32 0	7 5·3	6387
33 0	7 5·2	6386
34 0	7 5·2	6387
35 0	7 5·2	6393
36 0	7 6·2	6397
37 0	7 6·8	6396
38 0	7 5·1	6393
39 0	7 3·2	6395
40 0	7 3·8	6398
41 0	— [1])	— [1])
42 0	7 4·0	6403
43 0	7 6·0	6407
44 0	7 6·7	6409
45 0	7 7·0	6409
46 0	— [1])	— [1])
47 0	7 3·8	6412
48 0	7 3·7	6411
49 0	7 5·5	6414
50 0	7 5·7	6415
51 0	— [1])	— [1])
52 0	7 7·1	6414
53 0	7 6·1	6412

Polarlicht-Beobachtungen und Bemerkungen.

[1]) Ablesungen ausgefallen. [2]) Seit 1^h 30^m zeigen die Nadeln kleine, sehr lebhafte Zuckungen, wie von erhaltenen Stössen herrührend, die zu schnell verlaufen, um durch die nebenstehenden Zahlen dargestellt werden zu können.

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.)

1882. November 7.

(Fortsetzung).

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00000 +
3h 54m 0s am	7 8·0	6415
55 0	7 9·8	6408
56 0	7 11·9	6411

1882. November 12.

Reduktion auf mittl. Ortszeit = + 1m 20.0s.

Tgl. Gang d. Chron. = + 7.4s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00000 +
9h 31m 0s am	6 57·5	6231
32	6 59·9	6242
33 0	7 0·0	6235
34 0	6 56·1	6250
35 0	6 59·5	6269
36 0	7 5·3	6277
37 0	7 3·7	6273
38 0	7 5·4	6280
39 0	7 4·4	6284
40 0	7 3·2	6286
41 0	7 1·3	6294
42 0	7 2·4	6305
43 0	7 3·8	6303
44 0	6 53·4	6309
45 0	6 48·0	6332
46 0	6 51·4	6329
47 0	6 47·0	6331
48 0	6 41·2	6351
49 0	6 46·8	6338
50 0	6 43·9	6346
51 0	6 51·3	6331
52 0	6 47·5	6347
53 0	6 44·5	6352
54 0	6 47·5	6345
55 0	6 47·4	6347
56 0	6 45·2	6346
57 0	6 40·5	6359
58 0	6 46·6	6358
59 0	6 47·6	6366
10 0 0	6 49·9	6359
1 0	6 50·0	6358
2 0	6 59·8	6359
3 0	6 59·1	6366
4 0	6 58·7	6381
5 0	7 3·9	6374
6 0	7 7·0	6363
7 0	7 6·1	6359
8 0	7 8·7	6363
9 0	7 12·7	6366
10 0	7 15·2	6331
11 0	7 12·1	6321
12 0	7 16·7	6318
13 0	7 16·5	6312
14 0	7 13·6	6315
15 0	7 19·4	6303
16 0	7 25·7	6293
17 0	7 25·3	6288
18 0	7 24·4	6273
19 0	7 26·6	6272
20 0	7 30·6	6260
21 0	7 30·6	6258
22 0	7 25·4	6253
23 0	7 19·7	6244
24 0	7 21·0	6248
25 0	7 20·5	6244
26 0	7 21·3	6241
27 0	7 19·3	6249
28 0	7 21·1	6244

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00000 +
10h 29m 0s am	7 22·7	6238
30 0	7 25·1	6242
31 0	7 20·5	6241
32 0	7 22·0	6245
33 0	7 20·1	6243
34 0	7 12·1	6249
35 0	7 19·1	6267
36 0	7 25·5	6260
37 0	7 16·8	6263
38 0	7 20·1	6282
39 0	7 17·2	6290
40 0	7 16·6	6319
41 0	7 19·9	6301
42 0	7 11·3	6305
43 0	7 16·0	6315
44 0	7 17·7	6301
45 0	7 16·4	6297
46 0	7 17·1	6292
47 0	7 18·3	6287
48 0	7 14·1	6275
49 0	7 14·0	6273
50 0	7 12·2	6269
51 0	7 14·8	6267
52 0	7 10·1	6261
53 0	7 10·4	6255
54 0	7 10·6	6249
55 0	7 10·5	6250
56 0	7 8·1	6258
57 0	7 6·9	6261
58 0	7 8·1	6262
59 0	7 4·1	6266
11 0 0	7 0·5	6273
1 0	7 3·6	6272
2 0	7 4·3	6270
3 0	7 4·6	6271
4 0	— a)	a)
5 0	6 59·7	6275
6 0	— a)	a)
7 0	7 0·6	6278
8 0	7 1·0	6277
9 0	6 56·7	6274
10 0	7 2·7	6271
11 0	6 57·7	6258
12 0	6 48·9	6265
13 0	6 43·5	6271
14 0	6 44·1	6269
15 0	6 41·0	6268
16 0	6 43·3	6267
17 0	6 42·0	6266
18 0	6 36·7	6267
19 0	6 36·2	6272
20 0	6 34·7	6268
21 0	6 32·0	6279
22 0	6 30·0	6278
23 0	6 25·3	6278
24 0	6 22·3	6278
25 0	6 19·9	6281
26 0	6 20·5	6271
27 0	6 20·9	6263
28 0	6 18·0	6254
29 0	6 13·4	6246
30 0	6 12·4	6249
31 0	6 8·1	6239
32 0	6 7·5	6239
33 0	6 2·0	6239
34 0	5 54·1	6237
35 0	5 56·1	6229
36 0	5 50·2	6219
37 0	5 52·5	6211
38 0	5 52·9	6202
39 0	5 43·9	6198

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00000 +
11h 40m 0s am	5 46·6	6221
41 0	5 41·2	6207
42 0	5 36·5	6212
43 0	5 42·3	6211
44 0	5 43·5	6207
45 0	5 45·2	6201
46 0	5 49·2	6183
47 0	5 44·3	6184
48 0	5 50·0	6185
49 0	5 53·9	6181
50 0	5 58·2	6184
51 0	6 4·9	6189
52 0	6 7·5	6189
53 0	6 4·2	6192
54 0	6 5·9	6201
55 0	6 16·0	6205
	b)	b)
0 7 0	6 14·9	6252
8 0	6 11·2	6250
9 0	6 14·7	6259
10 0	6 17·3	6264
11 0	6 13·9	6272
12 0	6 12·0	6276
13 0	6 12·5	6288
14 0	6 12·3	6181
15 0	6 11·4	6289
16 0	6 10·7	6288
17 0	6 12·1	6291
18 0	6 11·7	6289
19 0	6 12·0	6288
20 0	6 14·5	6295
21 0	6 20·1	6300
22 0	6 25·2	6318
23 0	6 33·3	6317
24 0	6 34·6	6308
25 0	6 35·6	6311
26 0	6 35·5	6313
27 0	6 33·1	6313
28 0	6 34·1	6319
29 0	6 35·4	6317
30 0	6 36·6	6309
31 0	6 30·5	6304
32 0	6 29·3	6320
33 0	6 31·3	6317
34 0	6 31·8	6321
35 0	6 29·5	6331
36 0	6 33·4	6325
37 0	6 30·7	6316
38 0	6 32·5	6319
39 0	6 27·6	6315
40 0	6 25·2	6317
41 0	6 23·6	6324
42 0	6 20·8	6337
43 0	6 18·9	6345
44 0	6 19·0	6342
45 0	6 14·9	6341
46 0	6 17·2	6338
47 0	6 19·7	6341
48 0	6 22·8	6334
49 0	6 25·3	6333
50 0	6 25·5	6335
51 0	6 26·0	6334
52 0	6 28·9	6332
53 0	6 28·4	6338
54 0	6 29·8	6338
55 0	6 30·2	6329
56 0	6 30·8	6338
57 0	6 30·8	6338
58 0	6 37·4	6345
59 0	6 38·0	6349
1 0 0	6 39·6	6353

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00000 +
1h 1m 0s pm	6 40·5	6355
2 0	6 41·7	6358
3 0	6 43·5	6358
4 0	6 42·8	6352
5 0	6 40·3	6369
6 0	6 43·9	6380
7 0	6 43·9	6389
8 0	6 46·5	6389
9 0	6 46·9	6389
10 0	6 43·1	6388
11 0	6 43·2	6390
12 0	6 40·5	6395
13 0	6 39·5	6403
14 0	6 41·9	6400
15 0	6 45.1	6393
16 0	6 41·0	6384
17 0	6 41·4	6389
18 0	6 43·9	6387
19 0	6 42·0	6381
20 0	6 39·7	6384
21 0	6 36·7	6387
22 0	6 35·6	6389
23 0	6 36·1	6396
24 0	6 36·4	6402
25 0	6 34·6	6404
26 0	6 34·9	6414
27 0	6 36·8	6416
28 0	6 37·0	6414
29 0	6 35·7	6415
30 0	6 36·4	6421
35 0	6 35·4	6437
40 0	6 33·6	6427
45 0	6 27·7	6444
50 0	6 27·7	6447
55 0	6 35·0	6444
2 0 0	6 42·2	6451
5 0	6 36·5	6445
3 12 0	6 27·4	6422
15 0	6 27·7	6421
18 0	6 27·1	6420
21 0	6 27·9	6422
24 0	6 33·3	6429
27 0	6 34·7	6435
30 0	6 34·1	6442
33 0	6 40·7	6443
36 0	6 49·6	6449
39 0	6 55·4	6438
42 0	7 2·2	6437
45 0	7 0·2	6443
48 0	7 0·6	6447
51 0	7 3·5	6447
54 0	7 1·4	6449

*1882. November 17.**)

Reduktion auf mittl. Orts zeit = − 4.3s.

Tgl. Gang Chron. + 9.0s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00000 +
11h 18m 0s am	7 47·9	6297
19 0	8 19·4	6127:
20 0	6 54·	6157:
21 0	7 46·8	6110
22 0	7 57·7	6404
23 0	5 40·	6165:
24 0	5 27·4	6311
25 0	5 23·2	6464
26 0	6 36·5	6453
27 0	6 25·5	6561
28 0	7 1·9	6770
29 0	6 50·	† [1]

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00000 +
11h 30m 0s am	7 11·9	† [1]
31 0	9 50·	7107:
32 0	8 51·9	6769
33 0	6 15·	6667:
34 0	3 34·	† [1]
35 0	4 21·	6288:
36 0	3 37·4	6390
37 0	4 16·	6110:
38 0	4 58·	5894:
39 0	5 19·8	† [1]
40 0	5 38·	5967:
41 0	4 41·	† [1]
42 0	4 22·	† [1]
43 0	4 8·	† [1]
44 0	3 38·	† [1]
45 0	3 50·	† [1]
46 0	3 34·	† [1]
47 0	4 30·	† [1]
48 0	4 29·2	† [1]
49 0	4 51·9	† [1]
50 0	3 42·7	† [1]
51 0	3 30·0	† [1]
52 0	3 53·8	† [1]
53 0	4 10·7	† [1]
54 0	3 57·	† [1]
55 0	—	—
56 0	4 25·6	† [1]
57 0	4 3·	† [1]
58 0	3 21·9	† [1]
[2]		
0 4 0 pm	3 24·4	5911
5 0 [3]	3 22·	5820
6 0	1 38·2	5843
7 0	2 46·	5868
8 0	4 12·2	5886
9 0	4 41·	5798
10 0	3 57·1	5680
11 0	3 10·3	6015
12 0	4 41·	† [1]
13 0	4 26·8	5965
14 0	4 7·	6170
15 0	3 58·	5738
16 0	3 57·	6127
17 0	3 20·3	6083
18 0	2 20·	5763
19 0	4 37·	5960
20 0	4 7·	5929
21 0	4 26·	5888
22 0	3 43·	5869
23 0	4 27·	5789
24 0	2 5·	6060
25 0	4 25·	6047
26 0	4 52·	6179
27 0	3 0·2	5939
28 0	6 35·	6191
29 0	2 31·	6062
30 0	5 35·6	6040
31 0	4 4·	6007
32 0	3 51·	6043
33 0	4 2·	5992
34 0	2 3·	5952
35 0	2 11·1	6058
36 0	2 9·	6015
37 0	4 10·1	5889
38 0	2 30·1	5945
39 0	1 18·	5864: [4]
40 0	3 20·8	5867
41 0	1 22·	5717
42 0	1 23·	5758
43 0	2 38·3	5812
44 0	1 53·6	5793

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

a) Ablesungen ausgefallen. b) Unterbrochen wegen der Mittags-Ablesung des Kontrol-Systems.

*) Die Skala des Horizontal-Intensimeters wurde 10s vor, die des Deklinations-Instrumentes aber zur nebenstehenden Zeit abgelesen. Während der vorhergehenden Nacht starke Polarlicht-Erscheinungen. [1]) Hor.-Int.-Skala aus dem Gesichtsfelde verschwunden. [2]) Der stündlichen Ablesungen wegen wurden die Störungs-Beobachtungen unterbrochen. [3]) Von 0h 4m bis 1h 23m *pm* war beim Horizontal-Intensimeter der Rücklenkungs-Magnet aufgelegt. (In allen derartigen Fällen ist der Werth des Normalpunktes entsprechend geändert.) [4]) Hor.-Int.-Skala in so rascher Bewegung, dass die Zahlen auf derselben nicht deutlich zu erkennen waren. — Sehr häufig sind, da die Bewegung der Nadeln eine so ausserordentlich starke war, nur die Einer, mitunter sogar nur die Zehner der Skalentheile abgelesen.

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.)

1882. November 17.

(Fortsetzung).

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00000 +
0h 45m 0s pm	2 46·4	5741
46 0	2 32·4	5708
47 0	† 4)	†
48 0	2 5·	5556
49 0	2 14·	5907
50 0	1 58·	5912
51 0	1 25·	6009
52 0	2 10·4	6033
53 0	2 18·	† 5)
54 0	1 54·	6060
55 0	3 23·	† 5)
56 0	2 11·0	6016
57 0	1 35·	5933
58 0	2 39·1	† 6)
59 0	3 11·	6019
1 0 0	† 4)	† 6)
1 0	2 54·	6062
2 0	2 12·	6087
3 0	2 19·	† 6)
4 0	3 15·	6068
5 0	3 2·	6125
6 0	3 17·8	6103
7 0	4 8·9	6097
8 0	4 2·	6137
9 0	4 29·7	6110
10 0	4 23·6	6100
11 0	4 25·1	6158
12 0	5 44·7	6166
13 0	4 42·4	6151
14 0	4 32·	6177
15 0	4 29·1	6229
16 0	5 22·3	6277
17 0	4 59·8	6135
18 0	4 48·5	6266
19 0	5 3·	6291
20 0	5 19·9	6235
21 0	5 6·5	† 6)
22 0	4 44·	6184
23 0	5 39·5	6269
24 0	5 28·5	6214
25 0	5 29·5	6130
26 0	5 47·9	6087
27 0	4 44·2	6037
28 0	4 38·5	6053
29 0	5 41·1	6175
30 0	5 11·3	6158
31 0	4 53·3	6158
32 0	5 13·9	6166
33 0	4 58·3	6146
34 0	4 7·9	6099
35 0	5 18·8	6190
36 0	5 5·3	6149
37 0	5 4·4	6104
38 0	5 19·5	6096
39 0	4 57·5	6126
40 0	5 5·1	6102
41 0	5 25·3	6145
42 0	5 28·3	6187
43 0	5 29·	6142
44 0	6 13·6	6193
45 0	6 4·5	6221
46 0	6 24·2	6197
47 0	6 34·7	6128
48 0	7 4·9	6147
49 0	6 38·7	6145
50 0	6 16·6	6111
51 0	6 9·2	6115

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00000 +
1h 52m 0s pm	5 59·4	6147
53 0	6 47·9	6173
54 0	5 31·0	6161
55 0	5 33·0	6172
56 0	5 34·1	6186
57 0	5 30·0	6186
58 0	5 27·2	6212
59 0	5 15·1	6189
2 0 0	5 16·2	6202
1 0	5 15·4	6217
2 0	5 21·0	6194
3 0	5 0·3	6197
4 0	5 23·0	6212
5 0	4 57·8	6137
6 0	5 7·0	6151
7 0	5 2·8	6126
8 0	5 16·6	6122
9 0	5 20·6	6112
10 0	5 27·0	6112
11 0	5 34·4	6110
12 0	5 49·7	6121
13 0	5 52·4	6114
14 0	5 45·2	6101
15 0	5 36·2	6134
16 0	5 34·5	6113
17 0	5 38·8	6138
18 0	5 37·0	6157
19 0	5 42·9	6203
20 0	— 7)	— 7)
21 0	5 43·9	6184
22 0	5 50·9	6192
23 0	6 5·8	6226
24 0	6 7·1	6245
25 0	6 12·9	6250
26 0	6 22·8	6233
27 0	6 21·1	6218
28 0	6 18·2	6219
29 0	6 9·6	6195
30 0	6 34·5	6230
31 0	6 42·2	6208
32 0	6 35·7	6216
33 0	6 20·0	6173
34 0	6 36·3	6202
35 0	6 41·7	6195
36 0	6 31·8	6190
37 0	6 43·0	6191
38 0	6 50·2	6193
39 0	6 57·7	6200
40 0	7 5·5	6212
41 0	6 49·7	6229
42 0	6 55·5	6234
43 0	6 52·0	6215
44 0	6 48·9	6228
45 0	6 39·7	6219
46 0	6 26·1	6224
47 0	6 29·9	6241
48 0	6 32·5	6257
49 0	6 37·0	6237
50 0	6 52·5	6271
51 0	6 47.5	6270
52 0	6 26·5	6233
53 0	6 18·7	6205
54 0	6 46·7	6214
55 0	6 52·2	6255
56 0	6 41·4	6248
57 0	6 52·7	6299
58 0	6 41·8	6311
59 0	6 42·7	6290
3 0 0	6 53·0	6287
1 0	6 37·7	6287
2 0	6 27·8	6283

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00000 +
3h 3m 0s pm	6 28·9	6289
4 0	6 46·7	6330
5 0	6 43·7	6335
6 0	6 23·4	6243
7 0	6 42·7	6191
8 0	6 58·5	6206
9 0	7 4·2	6246
10 0	6 54·1	6285
11 0	6 35·2	6292
12 0	6 33·0	6290
13 0	6 34·1	6298
14 0	6 33·8	6313
15 0	6 50·1	6361
16 0	7 1·9	6305
17 0	7 3·2	6286
18 0	6 55·9	6305
19 0	6 42·8	6274
20 0	6 49·9	6255
21 0	7 0·9	6279
22 0	6 56·8	6282
23 0	6 58·6	6299
24 0	6 54·7	6291
25 0	6 52·9	6324
26 0	6 15·8	6298
27 0	6 13·5	6304
28 0	6 18·9	6310
29 0	6 16·8	6322
30 0	6 19·0	6331
31 0	6 19·9	6297
32 0	6 23·1	6298
33 0	6 20·7	6296
34 0	6 14·1	6305
37 0	5 46·2	6329
38 0	6 5·7	6278
39 0	5 46·5	6283
40 0	5 31·5	6330
41 0	5 31·0	6337
42 0	5 21·3	6336
43 0	5 24·4	6331
44 0	5 32·3	6331
45 0	5 23·1	6319
46 0	5 36·5	6336
47 0	5 50·6	6372
48 0	5 55·5	6280
49 0	5 49·8	6280
50 0	5 52·7	6276
51 0	5 57·0	6265
52 0	6 3·6	6248
53 0	6 9·8	6258
54 0	6 15·4	6245
55 0	5 56·2	6224
56 0	5 24·4	6217
8)		
4 4 0	5 27·0	6241
5 0	5 15·0	6259
6 0	5 7·2	6268
7 0	4 4·9	6248
8 0	4 35·2	6203
9 0	4 41·4	6245
10 0	5 46·1	6264
11 0	5 11·7	6278
12 0	5 3·3	6285
13 0	5 2·2	6259
14 0	5 16·3	6239
15 0	5 16·1	6243
16 0	5 30·0	6255
17 0	5 41·7	6250
18 0	5 39·0	6258
19 0	5 49·7	6263
20 0 9)	5 51·5	6262

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00000 +
4h 21m 0s pm	5 36·0	6266
22 0	5 14·4	6304
23 0	5 34·1	6287
24 0	5 38·4	6252
25 0	5 35·2	6266
26 0	5 53·4	6230
27 0	5 36·3	6232
28 0	5 45·5	6212
29 0	6 8.0	6238
30 0	5 52·8	6210
31 0	5 44·4	6224
32 0	5 18·2	6235
33 0	4 47·6	6264
34 0	5 29·6	6245
35 0	5 33·4	6240
36 0	5 14·6	6258
37 0	4 56·7	6218
38 0 10)	4 52·0	6323
39 0	5 0·9	6300
40 0	5 7·1	6238
41 0	4 43·2	6284
42 0	4 54·2	6292
43 0	5 22·3	6243
44 0	5 7·9	6229
45 0	5 1·1	6205
46 0	5 3·3	6202
47 0	5 7·6	6238
48 0	4 53·1	6317
49 0	5 25·0	6227
50 0	5 23·3	6279
51 0	4 54·1	6362
52 0	5 31·5	6361
53 0	5 49·9	6309
54 0	5 50·4	6392
55 0	5 31·	6395
56 0	4 46·	6505
57 0	4 59·4	6450
58 0	4 40·9	6453
59 0	4 11·2	6456
5 0 0	5 0·7	6410
1 0	4 55·2	6399
2 0	4 47·9	6498
3 0	3 58·6	6397
4 0	4 56·7	6358
5 0	4 2·	6403
6 0	4 2·6	6460
7 0	3 34·	6506
8 0	3 48·8	6455
9 0	4 13·	6438
10 0	4 43·1	6393
11 0	4 57·	6344
12 0	4 21·9	6333
13 0	4 32·9	6300
14 0	4 23·1	6277
15 0	4 35·2	6298
16 0	4 42·6	6328
17 0	4 51·5	6347
18 0	4 30·7	6373
19 0	4 41·	6330
20 0	4 12·3	6294
21 0	4 29·	6334
22 0	4 59·7	6300
23 0	4 57·1	6329
24 0	5 7·2	6374
25 0	5 19·4	6340
26 0	4 57·9	6364
27 0	4 45·9	6368
28 0	4 53·3	6384
29 0	5 7·4	6367
30 0	5 10·3	6409
31 0	5 3·0	6461

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00000 +
5h 32m 0s pm	5 8·6	6470
33 0	4 51·2	6443
34 0	4 55·5	6441
35 0	4 58·0	6448
36 0	5 14·5	6388
37 0	5 4·7	6390
38 0	4 41·0	6337
39 0	4 24·7	6352
40 0	4 43·0	9381
41 0	4 32·9	6366
42 0	4 18·9	6353
43 0	3 55·	6385
44 0	4 6·6	6429
45 0	4 33·7	6386
46 0	4 39·3	6385
47 0	4 32·5	6395
48 0	4 15·7	6444
49 0	3 54·7	6411
50 0	4 4·4	6430
51 0	4 46·0	6375
52 0	4 43·9	6362
53 0	4 35·5	6393
54 0	4 41·2	6416
55 0	4 47·6	6422
56 0	4 43·8	6442
57 0	4 56·5	6461
58 0	5 1·7	6450
59 0	5 15·8	6424
6 0 0	4 53·3	6474
1 0	4 39·9	6459
2 0	4 38·8	6451
3 0	4 42·1	6472
4 0	4 54·5	6455
5 0	4 40·2	6490
6 0	4 45·5	6490
7 0	5 5·2	6484
8 0	5 7·0	6511
9 0	5 10·1	6519
10 0	5 0·1	6475
11 0	5 1·0	6405
12 0	4 54·3	6350
13 0	4 47·1	6365
14 0	4 36·7	6403
15 0	4 31·9	6480
16 0	4 49·6	6477
17 0	5 4·8	6518
18 0	5 24·0	6445
19 0	5 19·9	6441
20 0	5 9·6	6430
21 0	5 3·9	6433
22 0	5 18·0	6396
23 0	5 13·5	6427
24 0	5 7·7	6392
25 0	5 6·9	6447
26 0	5 21.4	6401
27 0	5 26·0	6400
28 0	5 1·	6434
29 0	4 39·1	6468
30 0	5 16·	6347
31 0	5 0·7	6428
32 0	4 50·	6506
33 0	5 26·8	6413
34 0	5 4·1	6473
35 0	5 12·9	6470
38 0	4 56·8	6499
39 0	4 49·7	6513
40 0	4 42·7	6552
43 0	5 10·6	6472
44 0	4 38·0	6501

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

4) Deklinations-Skala wegen zu rascher Bewegung nicht ablesbar. — 5) Hor.-Int.-Skala wegen zu schneller Bewegung nicht ablesbar. — 6) Hor.-Int.-Skala aus dem Gesichtsfelde. — 7) Ablesungen versäumt. — 8) Von 3^h 56^m — 4^h 4^m fielen die Störungs-Beobachtungen der stündlichen Ablesungen wegen aus. — 9) [N. Von 4^h 20^m bis 5^h intensive Polarlicht-Erscheinungen; die Erscheinungen von 5^h ab von geringerer Intensität.] — 10) Während der Beobachtungs-Zeit von 4^h 38^m — 7^h 40^m *pm* waren die Nadeln äusserst unruhig, sie machten schnelle Schwingungen oft von 60 Skalen-Theilen, und selbst grössere, welche, da die Schwingungs-Dauer weniger als 1^m betrug, durch die Ablesungen nicht dargestellt werden konnten. Um das Bild der Nadel-Bewegung wenigstens etwas zu vervollständigen, setzte der Beobachter bestimmte Zeichen hinter die Ablesungen der Horizontal-Intensität, da aber die gleichzeitige Aenderung der Deklination nicht angegeben wurde, so war es unmöglich, die Bewegungsrichtung wiederzugeben.

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.)

1882. November 17. (Fortsetzung.)

Zeit	Deklin. 280° 0.0' +	Hor.-Int. 0·00 000 +
6h 45m 0s pm	5 7·4	6467
46 0	5 16·1	6423
47 0	4 48·	6483
48 0	5 22·4	6484
49 0	5 5·7	6449
50 0	6 13·1	6273
51 0	5 35·5	6321
52 0	5 29·6	6356
53 0	5 45·6	6356
54 0	5 44·9	6349
55 0	5 22·0	6434
56 0	5 6·8	6494
57 0	5 2·6	6486
58 0	5 11·8	6451
59 0	5 25·2	6445
7 0 0	5 28·0	6440
1 0	5 17·4	6465
2 0	4 56·4	6490
3 0	4 57·3	6479
4 0	4 56·8	6479
5 0	5 7·7	6496
6 0	6 20·6	6500
7 0	6 24·7	6508
8 0	5 19·9	6518
9 0	5 24·4	6527
10 0	5 26·9	6526
11 0	5 30·6	6526
12 0	5 25·2	6517
13 0	5 27·8	6510
14 0	5 51·8	6482
15 0	5 59·7	6489
16 0	6 4·8	6533
17 0	5 51·9	6559
18 0	5 56·9	6583
19 0	6 2·6	6600
20 0	6 11·8	6613
21 0	6 1·2	6654
22 0	6 1·3	6676
23 0	5 58·3	6662
24 0	5 53·6	6666
25 0	6 1·1	6667
26 0	6 9·8	6687
27 0	6 19·2	6735
28 0	6 22·9	6805
29 0	6 32·2	6840
30 0	6 38·2	6818
31 0	6 48·0	6773
32 0	6 43·4	6763
33 0	6 50·4	6774
34 0	6 37·0	6768
35 0	6 37·1	6810
36 0	6 24·0	6787
37 0	6 25·6	6810
38 0	6 21·0	6799
39 0	6 11·3	6848
40 0	6 11·9	6848
44 0	5 19·6	6736[11]
45 0	5 30·1	6742
46 0	5 16·1	6700
47 0	5 28·8	6685
48 0	5 41·9	6699
49 0	6 0·4	6665
50 0	5 48·9	6659
51 0	5 51·9	6650
52 0	5 52·0	6659
53 0	6 3·7	6650
54 0	6 2·5	6677
55 0	6 20·5	6730
7h 56m 0s pm	6 22·7	6696
57 0	6 2·1	6687
58 0	6 20·7	6619
59 0	6 6·7	6617
8 0 0	5 22·0	6595
1 0	4 41·6	6523
2 0	5 9·2	—
3 0	5 18·9	6545
4 0	5 28·0	6525
5 0	5 23·0	6566
6 0	5 13·2	6587
7 0	5 12·1	6577
8 0	5 1·5	6619
9 0	4 49·	6584
10 0	4 34·5	6576
11 0	4 16·7	6541
12 0	4 15·0	6577
13 0	4 18·3	6599
14 0	4 13·5	6568
15 0	4 19·1	6532
16 0	4 34·0	6562
17 0	4 39·3	6507
18 0	4 46·0	6477
19 0	4 43·4	6481
20 0	4 26·0	6491
21 0	4 18·7	6482
22 0	4 22·9	6447
23 0	4 34·5	6455
24 0	4 34·2	6485
25 0	4 36·6	6457
26 0	4 28·8	6484
27 0	4 22·1	6456
28 0	4 25·6	6466
29 0	4 33·3	6484
30 0	4 33·6	6484
31 0	4 40·5	6438
32 0	4 14·5	6557
33 0	4 6·9	6457:
34 0	4 10·4	6450
35 0	4 11·8	6441
36 0	4 23·5	6450
37 0	4 18·9	6359
38 0	4 11·0	6336
39 0	4 9·2	6636
40 0	4 0·3	6525 [1]
41 0	3 56·4	† [1]
42 0	3 59·6	† [1]
43 0	3 45·3	† [1]
44 0	3 39·5	6480[12]
45 0	3 40·8	6525
46 0	3 55·1	6512
47 0	4 16·9	6515
48 0	4 14·6	6532
49 0	4 20·2	6538
50 0	4 26·8	6531
51 0	4 29·6	6562
52 0	4 39·5	6542
53 0	4 38·7	6533
54 0	4 36·0	6553
55 0	4 32·3	6542
56 0	4 38·8	6496
57 0	4 36·0	6476
58 0	4 40·5	6460
59 0	4 41·0	6436
9 0 0	4 47·6	6461
1 0	4 59·3	6462
2 0	4 52·8	6433
3 0	4 49·4	6350
4 0	4 51·3	6277
5 0	5 4·2	6231
6 0	5 19·1	† [1]
7 0	5 20·6	† [1]
9h 8m 0s pm	5 28·0	† [1]
9 0	5 27·5	† [1]
10 0	5 26·0	† [1]
11 0	5 29·0	† [1]
12 0	6 9·2	† [1]
13 0	6 22·3	† [1]
14 0	6 17·4	† [1]
15 0	6 4·3	† [1]
16 0	5 51·1	† [1]
17 0	6 12·3	6317
18 0	6 26·8	6244
19 0	6 23·2	6270
20 0	6 19·8	—
21 0	6 35·1	6145
22 0	6 7·3	6160
23 0	5 49·9	6200
24 0	5 45·9	6198
25 0	5 46·9	6266
26 0	5 5·2	6247
27 0	4 48·4	6267
28 0	5 9·0	6292
29 0	5 22·5	6362
30 0	5 4·7	—
31 0	4 40·7	6450
32 0	4 43·9	6456
33 0	4 22·0	6410
34 0	4 14·1	6455
35 0	4 21·3	6494
36 0	4 47·9	6441
37 0	4 27·6	6507
38 0	4 19·7	6556
39 0	4 38·8	6537
40 0	4 48·4	6498
41 0	5 4·7	6466
42 0	4 43·2	6499
43 0	4 57·8	6511
44 0	5 4·4	6481
45 0	5 13·6	6463
46 0	5 21·0	6449
47 0	5 28·2	6499
48 0	5 37·0	6535
49 0	5 56·9	6555
50 0	6 10·0	6577
51 0	6 18·0	6603
52 0	6 26·8	6616
53 0	6 35·7	6601
54 0	6 56·7	6611
55 0	7 13·5	6614
56 0	7 28·7	6633

1882. November 19.*)

Reduktion auf mittl. Ortszeit = + 15·7ˢ.
Tgl. Gang d. Chron. = + 7·2ˢ.

Zeit	Deklin. 280° 0.0' +	Hor.-Int. 0·00 000 +
10h 37m 0s pm	4 22·6	6504
38 0	4 51·1	6481
39 0	5 18·3	6505
40 0	4 42·7	6527
41 0	4 14·7	6565
42 0	4 47·7	6622
43 0	5 13·1	6670
44 0	5 45·3	6676
45 0	5 45·1	6723
46 0	6 1·1	6745
47 0	5 53·4	6746
48 0	5 50·5	6748
49 0	6 2·1	6648
50 0	5 54·0	6576
51 0	5 51·5	6539
52 0	5 34·6	6496
53 0	5 17·9	6461
54 0	5 14·7	6478
10h 55m 0s pm	5 9·7	6490
56 0	5 18·7	6476
57 0	5 25·6	6437
58 0	5 44·1	6492
59 0	6 11·7	6531
11 0 0	6 40·8	6563
1 0	7 6·8	6612
2 0	7 7·4	6644
3 0	6 49·4	6673
4 0	6 33·7	6631
5 0	6 30·7	6561
6 0	6 44·0	6542
7 0	6 53·1	6532
8 0	6 45·9	6515
9 0	6 44·5	6543
10 0	6 39·2	6531
11 0	6 31·8	6479
12 0	6 22·5	6364
13 0	5 59·5	6362
14 0	6 29·5	6401
15 0	6 53·1	6460
16 0	6 58·4	6542
17 0	7 10·3	6513
18 0	6 39·3	6498
19 0	6 27·6	6524
20 0	6 40·3	6578
21 0	6 57·1	6616
22 0	7 10·0	6624
23 0	7 20·2	6620
24 0	7 27·3	6622
25 0	7 23·6	6640
26 0	7 27·9	6660
27 0	7 30·4	6663
28 0	7 24·8	6650
29 0	7 29·4	6672
30 0	7 35·3	6668
31 0	7 39·0	6683
32 0	7 41·3	6682
33 0	7 38·3	6678
34 0	7 39·2	6685
35 0	7 38·7	6692
36 0	7 40·4	6692
37 0	7 37·9	6692
38 0	7 54·6	6673
39 0	7 58·7	6696
40 0	7 55·3	6687
41 0	7 47·4	6640
42 0	7 39·8	6605
43 0	7 36·5	6603
44 0	7 27·0	6594
45 0	7 44·5	6586
46 0	8 12·1	6606
47 0	8 42·3	6579
48 0	8 40·4	6567
49 0	8 49·1	6549
50 0	8 37·7	6585
51 0	8 47·5	6573
52 0	8 38·8	6595
53 0	8 16·7	6606
54 0	8 7·4	6627
55 0	8 7·2	6610
56 0	7 53·8	6618
57 0	8 13·4	6645
58 0	8 29·3	6644
59 0	8 32·7	6664

1882. November 20.

Reduktion auf mittl. Ortszeit = + 15·7ˢ.
Tgl. Gang = + 7·2ˢ.

Zeit	Deklin. 280° 0.0' +	Hor.-Int. 0·00 000 +
0h 0m 0s am	8 38·3	6695
1 0	8 39·3	6693
0h 2m 0s am	8 42·1	6695
3 0	8 42·0	6707
4 0	8 32·4	6666
5 0	8 29·7	6684
6 0	8 14·0	6733
7 0	8 10·2	6737
8 0	8 8·7	6728
9 0	7 54·8	6716
10 0	7 50·1	6706
11 0	7 49·7	6704
12 0	—	—
13 0	7 59·7	6662
14 0	7 58·7	6707
15 0	8 10·8	6709
16 0	8 11·7	6688
17 0	8 8·1	6691
18 0	7 51·3	6657
19 0	8 2·1	6639
20 0	8 20·1	6625
21 0	8 14·9	6628
22 0	8 25·8	6653
23 0	8 28·2	6659
24 0	8 31·8	6656
25 0	8 30·3	6658
26 0	8 30·1	6662
27 0	8 35·5	6665
28 0	8 33·9	6678
29 0	8 34·3	6666
30 0	8 43·5	6683
31 0	9 6·4	6703
32 0	9 17·8	6682
33 0	9 15·5	6679
34 0	9 18·8	6698
35 0	8 57·7	6700
36 0	9 5·4	6660
37 0	8 43·9	6635
38 0	8 53·0	6621
39 0	8 21·8	6605
40 0	8 5·9	6583
41 0	7 58·0	6557
42 0	7 56·7	6504
43 0	7 16·0	6499
44 0	5 51·	6534
45 0	5 16·	6588
46 0	2 53·6	† a)
47 0	† a)	† a)
48 0	† a)	† a)
49 0	† a)	† a)
50 0	1 42·6	6638
51 0	2 23·6	6725
52 0	2 10·1	6745
53 0	1 41·7	6774
54 0	2 19·6	6928
55 0	2 50·8	6646
56 0	3 22·3	6687
57 0	2 36·4	6693
58 0	1 18·	6674
59 0	† b)	† b)
1 0 0	1 21·6	6774
1 0	2 32·1	6745
2 0	† c)	†
3 0	† c)	†
7 0	† c)	†
8 0	1 57·0	6550
9 0	1 51·2	6461
10 0	2 30·8	6449
11 0	3 58·4	6297
12 0	—	—
13 0	4 21·2	6387
14 0	5 2·5	6376
15 0	5 18·0	6429

Polarlicht-Beobachtungen und Bemerkungen.

[11]) Rücklenkungs-Magnet beim Horizontal-Intensimeter von 7ʰ 44ᵐ — 8ʰ 38ᵐ *pm.* — [12]) Von 8ʰ 44ᵐ — 9ʰ 15ᵐ 30ˢ war die Hor.-Int.-Nadel durch den Rücklenkungs-Magneten zurückgeführt worden.

*) Die Skala des Horizontal-Intensimeters wurde 10ˢ vor, die des Deklinations-Instrumentes aber zur nebenstehenden Zeit abgelesen. Da vor Beginn der Störungsbeobachtungen die Skala des Horizontal-Intensimeters aus dem Gesichtsfelde verschwunden war, so wurde der Rücklenkungsmagnet aufgelegt, der erst um 0ʰ 14ᵐ *am* (20. November) entfernt werden konnte. [N. In Nain während des Abends ein intensives Polarlicht.] — a) Hor.-Int.-Skala war während der Zeit von 0ʰ 46ᵐ — 0ʰ 49ᵐ aus dem Gesichtsfelde verschwunden, infolge dessen wurde der Rücklenkungsmagnet aufgelegt, der erst 1ʰ 11ᵐ 30ˢ entfernt wurde. Von 0ʰ 47ᵐ — 50ᵐ war auch die Deklinations-Skala aus dem Gesichtsfelde verschwunden. — b) Hor.-Int.- und Dekl.-Nadel aus dem Gesichtsfelde verschwunden. — c) Dekl.-Skala aus dem Gesichtsfelde bis um 1ʰ 8ᵐ.

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.)

1882. November 20. (Fortsetzung).

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00 000 +
1h 16m 0s am	5 43·7	6485
17 0	6 5·4	6401
18 0	5 35·0	6386
19 0	5 42·0	6388
20 0	6 13·8	6346
21 0	6 28·9	6312
22 0	6 46·1	6333
23 0	6 50·9	6323
24 0	6 43·0	6302
25 0	7 6·3	6282
26 0	7 1·1	6286
27 0	7 12·0	6310
28 0	7 44·2	6294
29 0	7 49·1	6338
30 0	7 34·3	6359
31 0	7 7·3	6402
32 0	6 26·6	6446
33 0	5 59·5	6488
34 0	5 56·1	6518
35 0	5 49·4	6513
36 0	5 39·5	6502
37 0	5 26·6	6474
38 0	5 46·0	6450
39 0	5 42·6	6467
40 0	5 1·5	6458
41 0	4 36·7	6489
42 0	4 22·7	6485
43 0	4 1·3	6463
44 0	3 56·6	6478
45 0	4 8·2	6415
46 0	3 58·2	6358
47 0	3 53·7	6288
48 0	4 3·7	6271
49 0	—	—
50 0	5 21·5	6263
51 0	5 41·1	6295
52 0	5 44·7	6311
53 0	5 44·7	6314
54 0	5 47·8	6332
55 0	6 12·6	6395
56 0	6 38·7	6442
57 0	6 53·7	6489
58 0	7 11·7	6565
59 0	7 48·2	6592
2 0 0	8 11·2	6597

1882. December 3.*)

Reduktion auf mittl. Ortszeit = + 11.0s.
Tgl. Gang d. Chron. = + 6.3s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00 000 +
8h 41m 0s am	6 18·9	6167
42 0	—	—
43 0	6 0·6	6216
44 0	5 54·2	6171
45 0	6 30·8	6085
46 0	6 43·0	6112
47 0	6 54·0	6046
48 0	6 56·8	6107
49 0	7 3·2	6152
50 0	7 4·2	6138
51 0	6 42·0	6234
52 0	6 43·1	6245
53 0	6 53·2	6290
54 0	6 59·7	6336
55 0	7 0·8	— [1]
56 0	7 6·4	6357
57 0	7 8·8	6370
58 0	7 11·1	6381
59 0	7 13·3	6372
9 0 0	7 18·3	6363

1883. Januar 25.

Redukt. auf mittl. Ortszeit = + 45.5s.
Tgl. Gang d. Chron. = + 7.9s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00 000 +
8h 27m 0s am	7 52·6	6235
28 0	7 50·2	6232
29 0	7 48·4	6224
30 0	7 48·4	6220
31 0	7 45·0	6224
32 0	7 40·6	6237
33 0	7 40·9	6244
34 0	7 39·3	6261
35 0	7 38·8	6268
36 0	7 38·6	6273
37 0	7 40·1	6280
38 0	7 38·7	6284
39 0	7 34·9	6299
40 0	7 39·3	6312
10 8 0	7 21·3	6189
9 0	7 20·9	6186
10 0	7 22·8	6226
11 0	7 24·7	6257
12 0	7 24·5	6266
13 0	7 27·3	6290
14 0	7 17·5	6262
15 0	7 11·6	6268
16 0	7 4·1	6237
17 0	7 6·3	6237
18 0	7 8·8	6222
19 0	7 8·5	6217
20 0	7 14·2	6241
21 0	7 25·2	6267
22 0	7 29·4	6283
23 0	7 28·1	6292
24 0	7 18·7	6301
25 0	7 10·3	6300
26 0	7 4·8	6307
27 0	7 2·6	6273
28 0	6 57·9	6271
29 0	6 49·3	6281
30 0	6 42·4	6254
31 0	6 42·6	6241
32 0	6 41·5	6229
33 0	6 39·3	6219
34 0	6 41·2	6228
35 0	6 46·5	6199
36 0	6 43·6	6141
37 0	6 34·3	6163
38 0	6 46·8	6184
39 0	6 51·5	6207
40 0	7 1·1	6227
41 0	7 4·8	6236
42 0	7 8·9	6248
43 0	7 13·9	6270
44 0	7 17·9	6293
45 0	7 15·7	6309
46 0	7 7·8	6322
47 0	7 4·1	6327
48 0	6 50·8	6333
49 0	6 43·4	6330
50 0	6 40·3	6307
51 0	6 36·3	6302
52 0	6 34·4	6303
53 0	6 33·8	6294
54 0	6 25·9	6300
55 0	6 27·4	6299
56 0	6 32·1	6299
57 0	6 30·9	6291
58 0	6 26·5	6289
59 0	6 22·4	6307
11 0 0	6 29·5	6318
1 0	6 32·5	6313
2 0	6 34·1	6297
11h 3m 0s am	6 37·5	6291
4 0	6 39·4	6292
5 0	6 32·8	6283
6 0	6 30·4	6297
7 0	6 27·7	6314
8 0	6 37·1	6320
9 0	6 41·0	6329
10 0	6 40·4	6336
11 0	6 47·2	6326
12 0	6 45·5	6314
13 0	6 43·8	6303
14 0	6 47·7	6294
15 0	6 50·1	6270
16 0	6 50·9	6244
17 0	6 49·5	6236
18 0	6 53·4	6209
19 0	6 57·7	6179
20 0	6 59·8	6148
21 0	6 56·8	6168
22 0	7 2·4	6194
23 0	7 9·6	6200
24 0	7 10·0	6199
25 0	7 8·7	6199
26 0	7 3·3	6197
27 0	6 59·5	6191
28 0	6 56·5	6205
29 0	6 57·3	6220
30 0	7 2·1	6232
31 0	7 6·5	6245
32 0	7 13·1	6248
33 0	7 14·6	6255
34 0	7 16·0	6243
35 0	7 16·3	6235
36 0	7 12·4	6234
37 0	7 4·0	6245
38 0	6 55·8	6247
39 0	6 52·2	6249
40 0	6 53·0	6234
41 0	6 43·3	6231
42 0	6 41·2	6234
43 0	6 47·2	6221
44 0	6 47·6	6219
45 0	6 40·3	6229
46 0	6 33·2	6238
47 0	6 33·2	6239
48 0	6 41·7	6239
49 0	6 48·1	6245
50 0	6 54·8	6253
51 0	6 53·8	6262
52 0	6 56·6	6256
53 0	6 58·2	6265
54 0	6 59·9	6262
55 0	7 2·1	6258
0h 3m 0s pm	6 36·3	6235
4 0	6 28·5	6241
5 0	6 20·6	6243
6 0	6 11·2	6242
7 0	6 12·0	6245
8 0	6 12·9	6232
9 0	6 18·8	6234
10 0	6 15·8	6238
11 0	6 15·3	6243
12 0	6 20·2	6242
13 0	6 29·8	6236
14 0	6 38·0	6247
15 0	6 39·8	6262
16 0	6 44·4	6272
17 0	6 43·5	6270
18 0	6 36·4	6270
19 0	6 29·6	6269
20 0	6 27·7	6291
21 0	6 31·8	6292
22 0	6 35·2	6296
0h 23m 0s pm	6 36·8	6306
24 0	6 40·8	6311
25 0	6 45·7	6309
26 0	6 42·7	6302
27 0	6 49·8	6298
28 0	6 57·4	6290
29 0	6 56·3	6286
30 0	7 4·3	6298
31 0	7 9·4	6308
32 0	7 12·9	6307
33 0	7 10·3	6294
34 0	7 7·0	6291
35 0	7 6·4	6284
36 0	—	—
37 0	6 59·7	6253
38 0	7 2·5	6263
39 0	7 2·6	6269
40 0	7 1·3	6283
41 0	7 0·4	6299
42 0	6 57·4	6309
43 0	7 0·7	6318
44 0	7 9·0	6326
45 0	7 7·5	6311
46 0	6 49·8	6337
47 0	6 45·6	6294
48 0	6 37·7	6289
49 0	6 37·0	6265
50 0	6 39·7	6254
51 0	6 44·2	6250
52 0	6 50·7	6247
53 0	6 58·9	6251
54 0	6 55·7	6253
55 0	6 56·5	6251
56 0	6 55·3	6246
57 0	6 57·5	6240
58 0	6 58·4	6245
59 0	6 52·4	6258
1 0 0	6 53·2	6266
1 0	6 54·5	6254
2 0	6 51·7	6260
3 0	6 52·2	6262
4 0	6 56·5	6262
5 0	—	—
6 0	7 1·8	6260
7 0	7 1·9	6261
8 0	7 3·5	6268
9 0	7 1·8	6279
10 0	7 2·6	6287
11 0	7 0·5	6289
12 0	7 2·9	6292
13 0	7 0·1	6292
14 0	6 58·8	6287
15 0	6 58·8	6289
16 0	6 54·7	6280
17 0	6 57·3	6290
18 0	7 1·9	6298
19 0	7 9·9	6301
20 0	7 11·4	6300
21 0	7 6·9	6293
22 0	7 6·8	6285
23 0	7 0·9	6297
24 0	6 59·2	6272
25 0	7 1·3	6266
26 0	7 1·9	6260
27 0	7 6·3	6263
28 0	7 9·1	6274
29 0	7 10·1	6281
30 0	7 12·3	6289
31 0	7 13·1	6294
32 0	7 14·0	6301
33 0	7 14·6	6308
34 0	7 14·4	6308
40 0	7 11·1	6315
1h 41m 0s pm	7 11·8	6314
42 0	7 10·3	6318
43 0	7 10·3	6330
44 0	7 10·4	6338
45 0	7 6·5	6347
46 0	7 2·4	6353
47 0	7 1·3	6358
48 0	6 54·0	6360
49 0	6 52·3	6359
50 0	6 48·7	6356
51 0	6 47·7	6349
52 0	6 45·7	6347
53 0	6 43·7	6347
54 0	6 40·7	6342
55 0	6 39·3	6340
56 0	6 35·8	6333
57 0	6 31·7	6330
58 0	6 31·6	6324
59 0	6 30·7	6317
2 0 0	6 33·5	6316
1 0	6 35·5	6312
2 0	6 37·4	6309
3 0	6 41·1	6307
4 0	6 45·5	6297
5 0	6 45·7	6293
6 0	6 47·2	6286
7 0	6 48·4	6288
8 0	6 50·6	6291
9 0	6 52·6	6287
10 0	6 57·7	6291
11 0	—	—
12 0	6 54·0	6293
13 0	6 42·7	6297
14 0	6 39·8	6303
16 0	6 30·6	6314
18 0	6 20·1	6340
20 0	6 16·9	6347
22 0	6 7·7	6344
24 0	6 1·6	6343
26 0	6 8·1	6334
27 0	6 6·8	6335
28 0	6 2·6	6330
29 0	6 1·3	6332
30 0	6 3·1	6329
31 0	—	—
32 0	6 7·5	6316
33 0	6 9·4	6328
34 0	6 5·9	6330
35 0	—	—
36 0	6 3·6	6340
37 0	6 2·7	6338
38 0	6 2·2	6342
39 0	—	—
40 0	5 59·8	6341
41 0	6 1·6	6339
42 0	6 2·9	6338
44 0	6 6·4	6347
46 0	6 11·1	6329
48 0	6 12·4	6327
50 0	6 16·6	6324

1883. Januar 27.)**

Redukt. auf mittl. Ortszeit = + 1m 3.8s.
Tgl. Gang d. Chron. = + 7.1s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00 000 +
11h 15m 0s pm	5 24·	6268
16 0	5 30·3	6325
17 0	6 47·	6276
18 0	5 39·	6310
19 0	5 41·4	6257
20 0	5 41·4	6260

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

*) Diese Störung trat während einer Bestimmung von k ein, schien aber um 9h erloschen zu sein. — [1]) Ablesung der Hor.-Int.-Skala wegen schlechter Beleuchtung nicht möglich.

**) Die Störungs-Beobachtungen wurden aufgenommen, nachdem bei der 11 Uhr-Ablesung grosse Unruhe der Nadeln konstatirt worden war. Die Störung war von Polarlicht-Entladungen begleitet. [N. In Nain während des Abends ein intensives Polarlicht.] Zwischen 11h und 12h fanden sehr lebhafte Polarlicht-Erscheinungen statt, welche sich sowohl durch ihre Intensität wie durch ihre rasche Formveränderung und Bewegung auszeichneten Einzelne charakteristische Momente liessen sich nur wenige auffassen, da alles zu schnell und in ununterbrochener Folge vor sich ging.

Kingua-Fjord.

Störungs-Beobachtungen.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.) (Vert.-Int. Lloyd's Wage.)

Zeit	Deklin. 280° 0'.0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +
1883. Januar 27. (*Fortsetzung.*)		
11h 21m 0s *pm*	5 33·4	6266
22 0	6 20·6	6306
23 0	6 32·3	6323
24 0	6 43·2	6320
25 0 a)	6 47·8	6344
26 0	6 42·0	6366
27 0	8 14·7	6423
28 0	6 59·0	6290
29 0 b)	7 1·9	6266
30 0 b)	7 0·	6156
31 0 b)	7 2·0	6202
32 0 b)	6 59·1	6236
33 0 b)	6 51·0	6282
34 0 b)	7 20·4	6285
35 0	7 9·4	6259
36 0	7 11·2	6193
37 0	7 9·0	6313
38 0	7 11·4	6283
39 0	7 29·2	6363
40 0	7 36·4	6327
41 0	7 36·5	6318
42 0 c)	7 34·7	6315
43 0	7 32·0	6369
44 0	7 28·6	6412
45 0	7 25·8	6422
46 0	7 27·6	6413
47 0	7 31·6	6418
48 0	7 32·6	6420
49 0	7 34·0	6424
50 0 d)	7 37·0	6423
51 0	7 38·4	6423
52 0	7 38·3	6423
53 0	7 36·1	6423
54 0	7 36·4	6423
55 0 e)	7 38·1	6424
1883. Februar 2. Reduktion auf mittl. Ortszeit = + 1m41.4s. Tgl. Gang d. Chron. = + 6.0s.		
10h 10m 0s *am*	7 10·8	6291
11 0	7 9·1	6288
12 0	7 14·8	6275
13 0	7 16·6	6266
14 0	7 13·6	6269
15 0	7 15·3	6268
16 0	7 13·5	6266
17 0	7 21·9	6263
18 0	7 24·3	6263
19 0	7 27·2	6268
20 0	7 20·8	6266
21 0	7 17·2	6263
22 0	7 18·2	6267
23 0	7 26·7	6266
24 0	7 30·0	6263
25 0	7 30·2	6269
26 0	7 28·0	6278
27 0	7 31·0	6279
28 0	7 26·6	6289
29 0	7 24·3	6309
30 0	7 24·9	6316
31 0	7 20·2	6318
32 0	7 19·7	6322
33 0	7 12·0	6318
34 0	7 13·6	6308
35 0	7 7·2	6299
36 0	7 4·3	6298
37 0	6 56·0	6308
38 0	6 52·3	6314

Zeit	Deklin. 280° 0'.0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +	Vert.-Int. 0·50 000 +
10h 39m 0s *am*	6 52·2	6314	—
40 0	6 57·8	6312	—
41 0	7 2·6	6296	—
42 0	7 0·2	6288	—
43 0	6 59·9	6286	—
44 0	6 58·8	6281	—
45 0	6 54·6	6285	—
46 0	6 47·2	6280	—
47 0	6 43·8	6282	—
48 0	6 45·2	6308	—
49 0	6 53·1	6309	—
50 0	7 4·5	6302	—
51 0	7 6·5	6301	—
52 0	7 5·8	6313	—
53 0	7 4·2	6307	—
54 0	7 3·2	6304	—
55 0	7 5·0	6299	—
56 0	7 6·8	6291	—
57 0	7 12·7	6286	—
58 0	7 13·9	6287	—
59 0	7 4·0	6300	—
11 0 0	6 42·3	6294	—
1 0	6 31·1	6317	—
2 0	6 33·8	6292	—
3 0	6 36·9	6270	—
4 0	6 45·8	6254	—
5 0	6 55·4	6269	—
6 0	7 2·3	6277	—
7 0	7 6·1	6267	—
8 0	7 1·8	6281	—
9 0	7 2·2	6294	—
10 0	6 57·2	6311	—
11 0	7 3·7	6318	—
12 0	7 13·4	6321	—
13 0	7 11·3	6320	—
14 0	7 10·2	6292	—
15 0	7 11·6	6262	—
16 0	7 12·2	6246	—
17 0	7 16·2	6233	—
18 0	7 18·2	6231	—
19 0	7 35·8	6203	—
20 0	7 27·0	6190	—
21 0	7 25·9	6195	—
22 0	7 17·3	6199	—
23 0	7 11·9	6207	—
24 0	7 10·2	6214	—
25 0	7 12·0	6217	—
26 0	7 11·8	6211	—
27 0	7 9·4	6227	—
28 0	7 1·8	6240	—
29 0	7 1·5	6245	—
30 0	7 0·4	6233	—
31 0	7 4·3	6226	—
32 0	7 2·1	6220	—
33 0	7 6·7	6214	—
34 0	7 5·4	6198	—
35 0	7 7·2	6186	—
36 0	7 6·3	6162	—
37 0	7 1·2	6158	—
38 0	7 0·1	6162	—
39 0	6 58·5	6162	—
40 0	7 1·3	6168	—
41 0	6 59·2	6157	—
42 0	6 58·9	6162	—
43 0	6 53·8	6156	—
44 0	6 51·4	6157	—
45 0	6 53·0	6174	—
46 0	6 51·3	6194	—
47 0	6 51·0	6216	—
48 0	6 52·9	6227	9085 [1])
49 0	7 0·1	6231	9077
50 0	7 5·2	6234	9070

Zeit	Deklin. 280° 0'.0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +	Vert.-Int. 0·50 000 +
11h 51m 0s *am*	6 59·5	6210	9075
52 0	7 5·0	6221	9078
53 0	7 4·9	6228	9080
54 0	7 5·4	6239	—
55 0	7 9·0	6248	—
0 3 0 *pm*	6 55·7	6257	9114
4 0	6 48·0	6247	9125
5 0	6 31·4	6234	9138
6 0	6 21·5	6219	9144
7 0	6 17·8	6203	9141
8 0	6 19·4	6178	9138
9 0	6 19·3	6188	9142
10 0	6 15·9	6202	9142
11 0	6 13·2	6196	9142
12 0	6 12·2	6199	9118
13 0	6 23·9	6192	9103
14 0	6 33·1	6190	9091
15 0	6 35·2	6187	9091
16 0	6 43·3	6191	9095
17 0	6 38·2	6193	9112
18 0	6 37·6	6208	9120
19 0	6 31·3	6207	9116
20 0	6 31·0	6217	9109
21 0	6 39·3	6215	9097
22 0	6 44·1	6200	9092
23 0	6 46·2	6202	9092
24 0	6 48·6	6217	9091
25 0	7 2·0	6212	9086
26 0	6 58·2	6212	9091
27 0	6 59·0	6226	9093
28 0	7 1·2	6238	9091
29 0	7 13·2	6256	9086
30 0	7 22·5	6257	9089
31 0	7 24·1	6248	9101
32 0	7 21·6	6250	9112
33 0	7 23·0	6247	9119
34 0	7 24·3	6261	9127
35 0	7 22·5	6269	9132
36 0	7 17·5	6275	9137
37 0	7 18·5	6285	9139
38 0	—	—	—
39 0	7 20·1	6283	9149
40 0	7 23·9	6276	9157
41 0	7 20·2	6272	—
42 0	7 17·1	6278	9168
43 0	7 18·7	6285	9174
44 0	7 16·4	6290	9173
45 0	7 16·8	6285	9171
46 0	7 8·5	6278	9174
47 0	7 19·4	6307	9170
48 0	7 25·1	6285	9170
49 0	7 26·2	6270	9174
50 0	7 22·2	6282	9176
51 0	7 21·2	6308	9177
52 0	7 32·0	6318	9169
53 0	7 19·5	6301	9179
54 0	7 12·3	6306	9180
55 0	7 12·2	6311	9178
56 0	7 10·0	6312	9177
57 0	7 11·0	6301	9172
58 0	7 4·2	6307	9176
59 0	7 1·8	6314	9177
1 0 0	7 0·5	6304	9177
1 0	6 51·1	6305	9177
2 0	6 43·2	6300	9177
3 0	6 39·4	6303	9177
4 0	6 36·2	6297	9172
5 0	6 30·5	6283	9167
6 0	6 27·0	6279	9160
7 0	6 21·6	6267	9155
8 0	6 18·3	6267	9149

Zeit	Deklin. 280° 0'.0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +	Vert.-Int. 0·50 000 +
1h 9m 0s *pm*	6 17·1	6256	9146
10 0	6 18·0	6252	9139
11 0	6 16·6	6251	9135
12 0	6 13·2	6241	9130
13 0	6 12·3	6240	9126
14 0	6 14·4	6241	9118
15 0	6 12·4	6235	9116
16 0	6 12·7	6233	9111
17 0	6 15·3	6234	9107
18 0	6 14·1	—	9105
19 0	6 9·2	6232	9103
20 0	6 10·0	6237	9098
21 0	6 19·2	6234	9094
22 0	6 18·1	6231	9092
23 0	6 17·9	6232	9092
24 0	6 22·7	6234	9090
25 0	6 22·2	6225	9090
26 0	6 23·8	6228	9092
27 0	6 26·2	6234	9094
28 0	6 29·0	6228	9095
29 0	6 33·2	6242	9097
30 0	6 36·6	6242	9097
31 0	6 37·7	6248	9098
32 0	6 37·2	6252	9102
33 0	6 39·3	6250	9108
34 0	6 37·1	6252	9109
35 0	6 31·0	6255	9116
36 0	6 30·2	6252	9118
37 0	6 28·4	6245	9119
38 0	6 27·7	6251	9117
39 0	6 34·5	6253	9110
40 0	6 33·3	6254	9108
41 0	6 37·0	6269	9110
42 0	6 27·2	6273	9116
43 0	6 26·0	6288	9112
44 0	6 19·4	6301	9119
45 0	6 19·1	6300	9121
46 0	6 26·1	6300	9123
49 0	6 30·4	6300	9122
50 0	6 31·1	6306	9114
51 0	6 39·2	6301	9101
52 0	6 38·0	6307	9094
53 0	6 40·4	6307	9095
54 0	6 40·0	6307	9093
55 0	6 40·1	6307	9091
56 0	6 37·1	6311	9091
57 0	6 37·4	6307	9090
58 0	6 38·4	6312	9086
59 0	6 37·0	6307	9082
2 0 0	6 33·1	6312	9084
1 0	6 37·3	6311	9081
2 0	6 33·0	6306	9079
3 0	6 32·3	6308	9077
4 0	6 24·4	6300	9081
5 0	6 25·1	6297	9080
6 0	6 29·0	6295	9077
7 0	6 33·1	6290	9074
8 0	6 30·9	6283	9074
9 0	6 34·8	6279	9072
10 0	6 35·1	6279	9071
11 0	6 37·5	6280	9070
12 0	6 39·1	6273	9070
13 0	6 43·6	6276	9067
14 0	6 43·6	6274	9066
15 0	6 44·8	6273	9066
16 0	6 40·2	6277	9067
17 0	6 39·3	6290	9067
18 0	6 37·1	6315	9067
19 0	6 41·9	6308	9062
20 0	6 42·0	6270	9073
21 0	6 45·1	6277	9072

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

a) 11h 25m besonders intensive Entwickelung von Bändern, welche von W nach dem Zenit emporstiegen; die Orientirung der Bänder war N-W-S. — b) Von 11h 29m — 11h 34m starke und sehr wechselvolle Lichtentwickelung in grosser Höhe, meistens Bänder von N-W-S, die mit ihrem Scheitel gegen das Zenit wandern, denselben jedoch nur wenig überschreiten; die Bänder lösen sich dann in Polarlichtdunst auf. — c) Intensive Band- und Dunstgebilde steigen vornehmlich von E gegen das Zenit auf, bleiben dort einige Zeit unter lebhaften Bewegungen und verschwinden darauf allmählich. — d) Die Polarlicht-Erscheinungen haben fast ganz aufgehört. — e) Kein Polarlicht mehr vorhanden.

[1] Die Lloyd'sche Wage wurde an diesem Tage gleichzeitig mit den andern Instrumenten von einem zweiten Beobachter abgelesen.

Störungs - Beobachtungen.

Kingua - Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.) (Vert.-Int. Lloyd's Wage.)

1883. Februar 2.

(Fortsetzung).

Zeit	Deklin. 280° 0.0'+	Hor.-Int. 0·00 000+	Vert.-Int. 0·50 000+
2h 22m 0s *pm*	6 58·1	6273	9066
23 0	7 0·8	6287	9069
24 0	7 0·2	6296	9071
25 0	6 55·9	6300	9072
26 0	7 1·3	6307	9076
27 0	6 59·7	6312	9077
28 0	7 3·1	6314	9077
29 0	6 58·7	6316	9085
30 0	6 57·4	6318	9083
31 0	6 55·9	6325	9081
32 0	7 21·2	6325	9057
33 0	7 24·9	6298	9057
34 0	6 48·2	6341	9078
35 0	7 4·9	6328	9087
36 0	7 15·3	6327	—
37 0	7 31·4	6344	—
38 0	7 21·6	6318	—
39 0	7 20·8	6329	—
40 0	7 21·3	6327	—
41 0	7 17·2	6327	—
42 0	7 13·2	6329	—
43 0	7 17·9	6332	—
44 0	7 25·9	6328	—
45 0	7 17·5	6323	—
46 0	7 17·3	6326	—
47 0	7 25·9	6320	—
48 0	7 26·6	6321	—
49 0	7 28·3	6326	—
50 0	7 30·5	6330	—
51 0	7 31·3	6332	—
52 0	7 27·2	6333	—
54 0	7 23·6	6334	—
56 0	7 24·7	6329	—
58 0	7 23·5	6333	—
3 0 0	7 20·7	6345	—
2 0	7 25·4	6340	—
4 0	7 40·1	6339	—
6 0	7 28·2	6361	—
8 0	7 35·0	6361	—
10 0	7 28·7	6353	—
12 0	7 27·8	6349	—
14 0	7 21·4	6356	—
16 0	7 16·8	6357	—
18 0	7 15·4	6364	—
20 0	7 4·3	6385	—
22 0	6 48·8	6392	—
24 0	6 42·3	6389	—
26 0	6 44·3	6393	—
28 0	6 42·7	6390	—
30 0	6 41·3	6392	—
35 0	6 41·3	6371	—
40 0	7 3·2	6383	—
45 0	7 17·3	6344	—
50 0	7 23·3	6322	—
55 0	7 34·4	6333	—

1883. Februar 23.

Reduktion auf mittlere Ortszeit = + 2m 0.5s.
Tgl. Gang d. Chron. = + 6.5s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0'+	Hor.-Int. 0·00 000+	Vert.-Int. 0·50 000+
10h 12m 0s *am*	7 4·8	6300	—
13 0	6 58·1	6301	—
14 0	6 54·5	6301	—
15 0	6 47·5	6298	—
16 0	6 49·9	6295	—
17 0	6 45·0	6303	—
18 0	6 41·9	6311	—
19 0	6 41·8	6315	—
20 0	6 48·2	6320	—
21 0	6 55·3	6325	—

Zeit	Deklin. 280° 0.0'+	Hor.-Int. 0·00 000+	Vert.-Int. 0·50 000+
10h 22m 0s *am*	6 56·8	6336	—
23 0	6 59·8	6349	—
24 0	7 5·0	6345	—
25 0	7 9·0	6345	—
26 0	7 14·5	6326	—
27 0	7 22·7	6294	—
28 0	7 39·4	6269	—
29 0	7 36·1	6239	—
30 0	7 29·2	6239	—
31 0	7 27·1	6236	—
32 0	7 31·0	6230	—
33 0	7 35·2	6196	—
34 0	7 30·2	6205	—
35 0	7 29·8	6211	—
36 0	7 28·0	6221	—
37 0	7 27·2	6228	—
38 0	7 29·6	6232	—
39 0	7 36·3	6223	—
40 0	7 33·4	6229	—
41 0	7 31·2	6230	—
42 0	7 36·5	6242	—
43 0	7 33·5	6238	—
44 0	7 29·8	6239	—
45 0	7 26·2	6236	—
46 0	7 27·0	6231	—
47 0	7 25·8	6232	—
48 0	7 25·0	6236	—
49 0	7 23·7	6236	—
50 0	7 26·0	6228	—
51 0	7 27·4	6224	—
52 0	7 25·7	6221	—
53 0	7 19·2	6240	—
54 0	7 15·0	6256	—
55 0	7 11·0	6252	—
56 0	7 10·1	6250	—
57 0	7 9·8	6263	—
58 0	7 5·4	6264	—
59 0	6 59·2	6251	—
11 0 0	6 55·3	6234	—
1 0	6 57·3	6222	—
2 0	7 1·4	6204	—
3 0	7 2·8	6206	—
4 0	7 7·8	6228	—
5 0	7 12·8	6243	—
6 0	7 18·5	6244	—
7 0	7 22·6	6246	—
8 0	7 27·8	6255	—
9 0	7 26·7	6260	—
10 0	7 34·6	6251	—
11 0	7 34·2	6253	—
12 0	7 34·2	6254	—
13 0	7 35·5	—	—
14 0	—	—	—
15 0	7 28·0	6249	—
16 0	—	—	—
17 0	7 24·0	6242	—
18 0	7 18·3	6245	—
19 0	7 16·6	6246	—
20 0	7 13·1	6250	—
21 0	7 14·0	6254	—
22 0	7 15·0	6272	—
23 0	7 16·3	6257	—
24 0	7 13·7	6248	—
25 0	7 9·0	6249	—
26 0	7 9·0	6246	—
27 0	7 8·5	6244	—
28 0	7 10·5	—	—
29 0	7 8·2	6238	—
30 0	7 9·3	6245	—
31 0	7 9·2	6254	—
32 0	7 8·0	—	—
33 0	7 7·7	6256	—
34 0	7 6·7	6253	—
35 0	7 8·8	6262	—
36 0	7 12·0	6257	—

Zeit	Deklin. 280° 0.0'+	Hor.-Int. 0·00 000+	Vert.-Int. 0·50 000+
0h 5m 0s *am*	7 11·0	6284	—
6 0	7 16·7	6281	—
0 7 0	7 15·9	6279	—
8 0	7 18·9	6279	—
9 0	7 18·1	6277	—
10 0	7 15·2	6276	—
15 0	7 11·2	6278	—

1883. Februar 24.*)

Reduktion auf mittlere Ortszeit = + 52.6s.
Tgl. Gang d. Chron = + 6.4s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0'+	Hor.-Int. 0·00 000+	Vert.-Int. 0·50 000+
6h 10m 0s *pm*	7 51·2	—	—
30	7 51·0	—	—
11 0	7 51·1	—	—
30	7 51·6	—	—
12 0	7 52·3	—	9077
30	7 53·4	—	9077
13 0	7 53·7	—	9077
30	7 53·8	—	9078
14 0	7 53·7	—	9078
30	7 53·8	—	9079
15 0	7 53·9	—	9080
30	7 55·0	—	9080
16 0	7 55·9	—	9080
30	7 57·1	—	9080
17 0	7 57·0	—	9080
30	7 56·4	—	9081
18 0	7 56·0	—	9082
30	7 56·0	—	9083
19 0	7 56·6	—	9083
30	7 57·0	—	9083
20 0	7 56·8	—	9084
30	7 56·6	—	9085
21 0	7 57·0	—	9085
30	7 58·9	—	9085
22 0	8 1·1	—	9085
30	8 2·7	—	—
23 0	8 3·9	—	—
30	8 4·7	—	—
24 0	8 5·0	—	—
30	8 4·8	—	9086
25 0	8 4·9	—	9086
30	8 4·8	—	9086
26 0	8 4·7	—	9087
30	8 4·7	—	9088
27 0	8 5·2	—	9088
30	8 5·7	—	9088
28 0	8 4·7	—	9089
30	8 3·4	—	9090
29 0	8 2·7	—	9090
30	8 1·8	—	9090
30 0	8 1·5	—	9089
30	8 0·8	—	9088
31 0	7 59·9	—	9088
30	7 58·9	—	9088
32 0	7 58·4	—	9088
30	7 57·6	—	9088
33 0	7 56·2	—	9088
30	7 54·8	—	9090
34 0	7 54·4	—	9091
30	7 53·2	—	9091
35 0	7 51·5	—	9091
30	7 49·2	—	—
36 0	7 47·3	—	—
30	7 46·2	—	—
37 0	7 43·8	—	—
30	7 41·6	—	9087
38 0	7 39·6	—	9086
30	7 37·6	—	9087
39 0	7 35·3	—	9088
30	7 34·5	—	9090
40 0	7 35·2	—	9090

Zeit	Deklin. 280° 0.0'+	Hor.-Int. 0·00 000+	Vert.-Int. 0·50 000+
6h 40m 30s *pm*	7 36·6	—	9088
41 0	7 36·6	—	9087
30	7 34·6	—	9086
42 0	7 32·9	—	9086
30	7 34·3	—	9086
43 0	7 36·6	—	9086
30	7 37·5	—	9086
44 0	7 37·8	—	9086
30	7 39·8	—	9086
45 0	7 41·7	—	9086
30	7 43·7	—	9085
46 0	7 45·7	—	9085
30	7 45·6	—	9086
47 0	7 45·0	—	9086
30	7 44·8	—	9086
48 0	7 44·5	—	9086
30	7 43·6	—	9086
49 0	7 43·2	—	9086
30	7 43·4	—	9086
50 0	7 43·1	—	9086
	7 43·0	—	9086
51 0	7 43·5	—	9086

Reduktion auf mittlere Ortzeit = + 52.8s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0'+	Hor.-Int. 0·00 000+	Vert.-Int. 0·50 000+
9h 10m 0s *pm*	8 3·4	—	9358
30	7 58·7	—	9364
11 0	7 58·7	—	9368
30	8 4·7	—	9369
12 0	8 4·8	—	9376
30	8 1·6	—	9391
13 0	7 52·7	—	9415
30	7 48·3	—	9438
14 0	7 42·6	—	9461
30	7 29·0	—	9485
15 0 [1])	7 23·8	—	9501
30	7 28·9	—	9504
16 0	7 16·7	—	9527
30	7 2·7	—	9557
17 0	6 55·9	—	9567
30	7 3·2	—	9557
18 0	7 0·6	—	9566
30	6 43·1	—	9576
19 0	6 59·7	—	9565
30	7 17·6	—	9556
20 0	7 24·0	—	9555
30	7 22·2	—	9565
21 0	7 13·3	—	9556
30	7 2·7	—	9552
22 0	7 3·0	—	9543
30	6 51·5	—	9529
23 0	6 45·5	—	9536
30	6 50·6	—	9558
24 0	6 55·7	—	9562
30	6 58·7	—	9550
25 0	6 46·2	—	9555
30	6 34·0	—	9560
26 0	6 32·0	—	9549
30	6 42·7	—	9543
27 0	7 3·7	—	9532
30	6 58·7	—	9537
28 0	6 55·7	—	9553
30	6 51·7	—	9564
29 0	6 34·6	—	9577
30	6 18·7	—	9577
30 0	6 13·5	—	9567
30	6 16·7	—	9556
31 0	6 15·1	—	9551
30	6 34·7	—	9536
32 0	6 45·7	—	9529
30	6 46·7	—	9524
33 0	6 52·5	—	9525
30	7 12·1	—	9518
34 0	7 22·9	—	9519
30	7 22·2	—	9517

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

*) Die Beobachtungen correspondiren denen an der Kabelschleife. — Starke Polarlicht - Erscheinungen seit 8h *pm*. [N. Intensives Polarlicht von 6h 30m — 8h 45m circa; bei Aufgehen des Mondes verblasst die Erscheinung. — [1]) II von S—SE, h = 35°.

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.) (Vert.-Int. Lloyd's Wage.)

1883. Februar 24.

(Fortsetzung.)

Zeit	Deklin. 280° 0'·0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +	Vert.-Int. 0·50 000 +
9h 35m 0s pm	7 5·5	—	9511
30	6 55·8	—	9498
36 0	6 57·7	—	9496
30	7 23·0	—	9492
37 0	7 43·7	—	9485
30	7 44·4	—	9486
38 0	7 42·5	—	9494
30	7 41·8	—	9494
39 0	7 39·8	—	9492
30	7 37·1	—	9485
40 0	7 37·5	—	9482
30	7 38·5	—	9483
41 0	7 35·9	—	9483
30	7 38·7	—	9483
42 0	7 38·7	—	9497
30	7 36·6	—	9504
43 0	7 40·8	—	9494
30	7 34·4	—	9487
44 0	7 23·7	—	9487
30	7 28·7	—	9483
45 0 [2])	7 25·9	—	9476
30	7 40·4	—	9475
46 0	7 39·7	—	9481
30	7 39·8	—	9485
47 0	7 37·1	—	9494
30	7 32·0	—	9504
48 0	7 25·6	—	9515
30	7 31·9	—	9517
49 0	7 29·7	—	9526

Reduktion auf mittl. Ortszeit = + 52.9 s.

Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
10h 19m 0s pm	4 7·3	6300	—
20 0	4 45·7	6227	—
21 0	4 39·9	6329	—
22 0	4 21·4	6342	—
23 0	4 18·4	6338	—
24 0	4 39·9	6367	—
25 0 [3])	5 4·4	6407	—
26 0	5 21·5	6401	—
27 0	5 35·0	6418	—
28 0	5 54·0	6440	—
29 0	6 13·4	6427	—
30 0	6 26·6	6391	—
31 0	6 52·0	6423	—
32 0	6 53·1	6458	—
33 0	7 1·9	6481	—
34 0	6 53·4	6532	—
35 0 [4])	7 5·3	6532	—
36 0	7 12·6	6559	—
37 0	7 5·0	6568	—
38 0	6 46·9	6574	—
39 0	6 56·1	6540	—
40 0	6 36·9	6528	—
41 0	6 31·1	6542	—
42 0	6 37·0	6523	—
43 0	6 52·6	6533	—
44 0	7 5·9	6536	—
45 0	7 15·9	6553	—
46 0	7 8·6	6562	—
47 0	6 57·0	6513	—
48 0	7 8·0	6549	—
49 0	7 16·1	6563	—
50 0	7 8·5	6555	—
51 0	7 24·5	6560	—
52 0	7 13·1	6545	—
53 0	7 21·3	6553	—
54 0	7 20·9	6551	—
55 0	7 23·8	6545	—
56 0	7 0·5	6535	—
57 0	6 59·0	6532	—
10h 58m 0s pm	6 53·7	6529	—
59 0	6 50·7	6526	—
11 0 0	6 53·1	6530	—
1 0	7 1·9	6523	—
2 0	7 8·2	6510	—
3 0	7 6·8	6503	—
4 0	7 10·7	6500	—
5 0	7 11·1	6497	—
6 0	7 12·9	6491	—
7 0	7 14·3	6483	—
8 0	7 19·4	6481	—
9 0	7 26·0	6480	—
10 0	7 34·5	6469	—
11 0	7 46·2	6461	—
12 0	7 47·9	6464	—
13 0	7 53·1	6460	—
14 0	7 57·7	6450	—
15 0	7 59·8	6454	—
16 0	7 51·2	6459	—
17 0	7 47·7	6454	—
18 0	7 46·3	6447	—
19 0	7 48·6	6448	—
20 0	7 51·6	6439	—
21 0	8 0·4	6430	—
22 0	8 5·2	6443	—
23 0	8 13·5	6450	—
24 0	8 14·1	6445	—
25 0	8 16·2	6441	—
26 0	8 13·6	6435	—
27 0	8 8·3	6443	—
28 0	8 3·1	6466	—
29 0	8 4·2	6481	—
30 0	8 7·1	6472	—
31 0	7 58·1	6485	—
32 0	7 54·6	6471	—
33 0	7 48·6	6462	—
34 0	7 51·2	6448	—
35 0	7 57·9	6428	—

1883. Februar 27.*)

Reduktion auf mittlere Ortszeit = + 58.9 s.
Tgl. Gang d. Pendel-Uhr = + 2.5 s.

Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
10h 10m 0s am	—	—	8992
30	—	—	8998
11 0	—	—	9008
30	—	—	9016
12 0	—	—	9021
30	—	—	9028
13 0	—	—	9041
30	—	—	9048
14 0	—	—	9056
30	—	—	9064
15 0	—	—	9073
30	—	—	9082
16 0	—	—	9094
30	—	—	9103
17 0	—	—	9111
30	—	—	9114
18 0	—	—	9116
30	—	—	9113
19 0	—	—	9110
30	—	—	9108
20 0	—	—	9104
30	—	—	9098
21 0	—	—	9090
30	—	—	9077
22 0	—	—	9068
30	—	—	9059
23 0	—	—	9053
30	—	—	9045
24 0	—	—	9040
30	—	—	9040
25 0	—	—	9037
10h 25m 30s am	—	—	9036
26 0	—	—	9036
30	—	—	9039
27 0	—	—	9041
30	—	—	9044
28 0	—	—	9048
30	—	—	9054
29 0	—	—	9058
30	—	—	9066
30 0	—	—	9071
30	—	—	9075
31 0	—	—	9084
30	—	—	9094
32 0	—	—	9102
30	—	—	9115
33 0	—	—	9121
30	—	—	9129
34 0	—	—	9135
30	—	—	9150
35 0	—	—	9165
30	—	—	9173
36 0	—	—	9185
30	—	—	9194
37 0	—	—	9208
30	—	—	9223
38 0	—	—	9238
30	—	—	9259
39 0	—	—	9279
30	—	—	9297
40 0	—	—	9315
30	—	—	9337
41 0	—	—	9348
30	—	—	9353
42 0	—	—	9364
30	—	—	9369
43 0	—	—	9370
30	—	—	9369
44 0	—	—	9369
30	—	—	9370
45 0	—	—	9371
30	—	—	9366
46 0	—	—	9361
30	—	—	9353
47 0	—	—	9348
30	—	—	9341
48 0	—	—	9338
30	—	—	9334

Reduktion auf mittlere Ortszeit = — 31.5 s.**)
Tgl. Gang d. Chron. + 7.5 s.

Zeit	Deklin.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
11h 14m 0s am	5 49·3	6226	—
15 0	6 0·5	6252	—
16 0	6 14·8	6238	—
17 0	6 24·7	6248	—
18 0	6 41·3	6263	—
19 0	6 51·2	6283	—
20 0	7 8·1	6278	—
21 0	7 23·4	6271	—
22 0	7 40·6	6254	—
23 0	7 45·4	6232	—
24 0	7 54·0	6227	—
25 0	7 54·7	6229	—
26 0	7 52·4	6231	—
27 0	7 50·5	6221	—
28 0	7 47·1	6222	—
29 0	7 43·6	6216	—
30 0	7 32·6	6228	—
31 0	7 26·3	6226	—
32 0	7 26·7	6202	—
33 0	7 29·0	6241	—
34 0	7 22·4	6226	—
35 0	7 32·1	6217	—
36 0	7 26·4	6214	—
11h 37m 0s am	7 20·3	6220	—
38 0	7 17·8	6222	—
39 0	7 21·8	6221	—
40 0	7 21·9	6225	—
41 0	7 24·1	6226	—
42 0	7 26·6	6222	—
43 0	7 29·9	6221	—
44 0	7 25·9	6237	—
45 0	7 23·2	6283	—
46 0	7 26·3	6305	—
47 0	7 27·5	6293	—
48 0	7 26·0	6292	—
49 0	7 28·5	6297	—
50 0	7 29·5	6296	—
51 0	7 32·6	6305	—
52 0	7 36·5	6307	—
53 0	7 35·8	6317	—
54 0	7 32·6	6312	—
55 0	7 31·6	6316	—
56 0	7 33·6	6319	—
a)			
0 6 0 pm	7 27·8	6288	—
7 0	7 23·0	6270	—
8 0	7 18·0	6256	—
9 0	7 3·9	6228	—
10 0	6 48·1	6224	—
11 0	6 28·6	6216	—
12 0	6 9·2	6215	—
13 0	6 0·7	6158	—
14 0	5 39·8	6142	—
15 0	5 33·8	6127	—
16 0	5 27·1	6106	—
17 0	5 34·8	6105	—
18 0	5 47·7	6112	—
19 0	5 57·8	6108	—
20 0	6 7·4	6095	—
21 0	6 17·7	6108	—
22 0	6 26·1	6116	—
23 0	6 31·6	6132	—
24 0	6 32·8	6147	—
25 0	6 30·1	6160	—
26 0	6 35·	6163	—
27 0	6 38·4	6163	—
28 0	6 43·6	6166	—
29 0	6 29·	6158	—
30 0	6 7·4	6120	—
31 0	5 49·0	6100	—
32 0	5 42·6	6089	—
33 0	5 39·7	6092	—
34 0	5 38·9	6096	—
35 0	5 44·3	6092	—
36 0	5 51·1	6122	—
37 0	5 55·6	6118	—
38 0	5 58·7	6117	—
39 0	5 59·9	6123	—
40 0	6 6·2	6143	—
41 0	6 3·2	6155	—
42 0	6 3·2	6161	—
43 0	6 5·9	6168	—
44 0	6 1·7	6170	—
45 0	6 1·6	3175	—
46 0	6 1·0	6179	—
47 0	6 3·3	6165	—
48 0	6 10·2	6150	—
49 0	6 11·9	6133	—
50 0	6 19·7	6126	—
51 0	6 22·9	6124	—
52 0	— b)	— b)	—
53 0	6 24·5	6133	—
54 0	6 21·2	6140	—
55 0	6 15·2	6141	—
56 0	6 16·5	6127	—
57 0	— b)	— b)	—
58 0	6 25·6	6151	—

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

2) II in S. h = 30°. — 3) II aus NE–SE–S–W in 50° Höhe. — 4) V in SW.

*) Die Beobachtungen bis 10h 49m sind korrespondirende zu Erdstrom-Beobachtungen an der Kabel-Schleife. Korrespondirende Ablesungen des Deklinations-Variometers fehlen. Da die Temperatur nicht abgelesen war, wurde dieselbe aus dem Tagebuch für die stündlichen magnetischen Beobachtungen für die betreffende Zeit entnommen. — **) Die Beobachtungen geschahen in der üblichen Weise am Kontrol-System. — a) Wegen des Vergleiches der beiden Systeme wurden die Störungs-Beobachtungen unterbrochen. — b) Die Lücken entstanden, weil die Skalen nicht deutlich zu erkennen waren.

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.) (Vert.-Int. Lloyd's Wage.)

1883. Februar 27.

(Fortsetzung.)

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
0h 59m 0s *pm*	6 27·6	6166	—
1 0 0	6 23·6	6170	—
1 0	6 21·0	6186	—
2 0	6 24·2	6170	—
3 0	6 23·3	6179	—
4 0	6 34·6	6192	—
5 0	6 40·4	6155	—
6 0	6 41·6	6149	—
7 0	6 46·6	6140	—
8 0	6 31·6	6138	—
9 0	6 31·4	6173	—
10 0	6 24·0	6180	—
11 0	6 8·2	6181	—
12 0	6 0·7	6186	—
13 0	5 53·3	6150	—
14 0	5 45·7	6134	—
15 0	5 42·8	6126	—
16 0	5 43·6	6129	—
17 0	5 46·6	6129	—
18 0	5 52·5	— b)	—
19 0	5 57·2	6169	—
20 0	6 5·1	6173	—
21 0	— b)	— b)	—
22 0	6 19·4	6173	—
23 0	6 28·0	6184	—
24 0	6 39·4	6178	—
25 0	6 43·6	6172	—
26 0	6 46·3	6171	—
27 0	6 45·8	6158	—
28 0	6 42·1	6151	—
29 0	6 35·1	6132	—
30 0	6 29·1	6136	—
31 0	6 26·1	6127	—
32 0	6 20·7	6123	—
33 0	6 14·1	6113	—
34 0	6 9·7	6112	—
35 0	6 2·3	6104	—
36 0	5 54·2	6101	—
37 0	5 57·7	6110	—
38 0	5 55·9	6107	—
39 0	5 54·7	6092	—
40 0	5 50·8	6088	—
41 0	5 49·3	6080	—
42 0	5 46·8	6065	—
43 0	5 50·8	— b)	—
44 0	5 48·0	— b)	—
45 0	5 48·5	6043	—
46 0	6 5·9	6058	—
47 0	6 7·8	6058	—
48 0	6 0·7	6069	—
49 0	5 55·2	6066	—
50 0	5 52·0	6066	—
51 0	— b)	— b)	—
52 0	5 44·8	6064	—
53 0	5 51·1	6063	—
54 0	5 49·0	6055	—
55 0	5 45·4	6053	—
56 0	5 46·0	6065	—
57 0	5 45·3	6073	—
58 0	5 47·1	6078	—
59 0	5 44·4	6084	—
2 0 0	5 44·0	6090	—
1 0	5 51·6	6100	—
2 0	5 51·8	6111	—
3 0	5 52·6	6115	—
4 0	5 51·8	6112	—
5 0	5 53·8	6120	—
6 0	5 58·7	6117	—
7 0	6 5·1	6142	—
8 0	6 10·7	6152	—
9 0	6 15·7	6164	—

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
2h 10m 0s *pm*	6 20·2	6168	—
11 0	6 20·7	6169	—
12 0	6 19·2	6171	—
13 0	6 20·9	6175	—
14 0	6 24·6	6179	—
15 0	6 24·4	6176	—
16 0	6 22·0	6177	—
17 0	6 18·0	6183	—
18 0	6 18·7	6182	—
19 0	6 15·7	6206	—
20 0	6 11·1	6207	—
21 0	6 14·2	6206	—
22 0	6 11·7	6204	—
23 0	6 9·7	6202	—
24 0	6 8·7	6200	—
25 0	6 9·7	6222	—
26 0	6 18·3	6247	—
27 0	6 20·2	6242	—
28 0	6 26·6	6250	—
29 0	6 26·6	6249	—
30 0	6 30·7	6255	—
31 0	6 34·9	6264	—
32 0	6 37·4	6269	—
33 0	6 41·7	6264	—
34 0	6 46·0	6262	—
35 0	6 48·0	6260	—
36 0	6 47·3	6260	—
37 0	6 49·0	6263	—
38 0	6 50·1	6263	—
39 0	6 49·1	6269	—
40 0	6 49·9	6281	—
41 0	6 48·0	6279	—
42 0	6 43·4	6285	—
43 0	6 44·5	6296	—
44 0	6 40·4	6306	—
45 0	6 41·9	6309	—
46 0	6 47·4	6303	—
47 0	6 46·8	6300	—
48 0	6 48·9	6307	—
49 0	6 48·6	6315	—
50 0	6 47·0	6320	—
51 0	6 42·9	6321	—
52 0	6 40·8	6326	—
53 0	6 38·3	6327	—
54 0	6 35·8	6327	—
55 0	6 33·3	6326	—
56 0	6 34·4	6328	—
57 0	6 35·3	6331	—
58 0	6 36·2	6337	—
59 0	6 37·4	6337	—
3 0 0	6 36·8	6336	—
1 0	6 39·6	6334	—
2 0	6 40·8	6338	—
3 0	6 41·6	6343	—
4 0	6 40·2	6340	—
5 0	6 41·4	6343	—
10 0 c)	6 52·9	6357	—
12 0	6 58·9	6366	—
14 0	7 8·0	6378	—
16 0	7 14·8	6387	—
18 0	7 21·6	6390	—
20 0	7 26·6	6391	—
22 0	7 30·9	6440	—
24 0	7 39·2	6392	—
26 0	7 39·8	6389	—
28 0	7 40·0	6390	—
30 0	7 43·3	6375	—
32 0	7 44·3	6388	—
34 0	7 40·0	6390	—
36 0	7 37·9	6386	—
38 0	7 38·0	6380	—
40 0	7 41·3	6374	—
42 0	7 33·3	6385	—

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
3h 44m 0s *pm*	7 32·1	6393	—
46 0	7 23·0	6397	—
48 0	7 12·5	6413	—
49 0	7 5·4	6419	—
50 0	7 0·0	6429	—
51 0	6 59·0	6428	—
52 0	6 54·7	6426	—
53 0	6 49·5	6426	—
54 0	6 48·4	6431	—
55 0	6 51·6	6434	—
56 0	6 52·9	6427	—
d)			
4 5 0	6 53·1	6381	—
6 0	6 49·7	6379	—
7 0	6 48·8	6384	—
8 0	6 45·6	6382	—
9 0	6 45·0	6384	—
10 0	6 43·5	6388	—
11 0	6 43·2	6389	—
12 0	6 41·6	6388	—
13 0	6 42·1	6383	—
14 0	6 40·3	6378	—
15 0	6 38·2	6378	—
16 0	6 39·1	6379	—
17 0	6 38·2	6380	—
18 0	6 39·9	6392	—
19 0	6 42·1	6386	—
20 0	6 40·7	6378	—
21 0	6 36·6	6377	—
22 0	6 29·5	6372	—
23 0	6 25·2	6367	—
24 0	6 20·0	6365	—
25 0	6 15·5	6370	—
26 0	6 14·2	6380	—
27 0	6 13·7	6391	—
28 0	6 12·8	6398	—
29 0	6 12·0	6408	—
30 0	6 10·9	6407	—
31 0	6 9·6	6400	—
32 0	6 2·7	6395	—
33 0	6 3·0	6399	—
34 0	6 6·2	6404	—
35 0	6 3·2	6399	—
36 0	5 55·5	6398	—
37 0	5 54·7	6394	—
38 0	5 54·2	6394	—
39 0	5 55·4	6392	—
40 0	5 58·6	6392	—
41 0	5 54·9	6397	—
42 0	5 47·7	6404	—
43 0	5 46·5	6413	—
44 0	5 50·0	6417	—
45 0	5 52·9	6415	—
46 0	5 52·5	6415	—
47 0	5 53·7	6425	—
48 0	5 54·5	6430	—
49 0	5 49·6	6440	—
50 0	5 42·0	6439	—
51 0	5 46·6	6427	—
52 0	5 40·8	6431	—
53 0	5 40·4	6429	—
54 0	5 39·6	6435	—
55 0	5 35·6	6437	—
56 0	5 33·9	6436	—
57 0	5 36·6	6439	—
58 0	5 40·8	6436	—
59 0	5 35·4	6441	—
5 0 0	5 42·7	6438	—
1 0	5 46·6	6440	—
2 0	5 49·7	6439	—
3 0	5 53·2	6444	—
4 0	5 59·7	6442	—
5 0	6 4·0	6436	—

Zeit	Deklin. 280° 0·0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
5h 6m 0s *pm*	6 4·5	6434	—
7 0	6 8·7	6436	—
8 0	6 13·8	6435	—
9 0	6 16·7	6441	—
10 0	6 20·5	6446	—
12 0	6 21·7	6446	—
14 0	6 26·1	6459 e)	—
16 0	6 32·0	6474	—
18 0	6 35·5	6474	—
20 0	6 39·4	6483	—
22 0	6 46·6	6470	—
24 0	6 48·7	6451	—
26 0	6 54·6	6441	—
28 0	6 52·6	6436	—
30 0	6 46·1	6418	—

1883. März 1. *)

Reduktion auf mittlere Ortszeit = + 1m 5.0s.
Tgl. Gang d. Pendel-Uhr = + 2.3s.

Zeit	Deklin. 280° 0·0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
10h 16m 0s *pm*	7 36·4	—	9310
30	7 36·5	—	9327
17 0	7 42·0	—	9309
30	7 32·3	—	9263
18 0	7 20·2	—	9235
30	7 23·7	—	9246
19 0	7 44·6	—	9247
30	7 40·4	—	9218
20 0	7 40·4	—	9174
30	7 39·6	—	9169
21 0	7 39·2	—	9185
30	7 23·9	—	9237
22 0	7 10·4	—	9270
30	7 3·3	—	9285
23 0	6 47·4	—	9299
30	6 44·2	—	9293
24 0	6 37·6	—	9287
30	6 37·4	—	9279
25 0	7 9·	—	9260
30	7 24·4	—	9243
26 0	7 33·2	—	9257
30	7 45·7	—	9253
27 0	7 51·8	—	9236
30	7 47·6	—	9228
28 0	7 46·0	—	9232
30	7 45·0	—	9238
29 0	7 32·7	—	9233
30	7 19·6	—	9241
30 0	7 24·4	—	9254
30	7 28·7	—	9262
31 0	7 32·5	—	9266
30	7 26·2	—	9255
32 0	7 29·7	—	9250
30	7 36·0	—	9241
33 0	7 32·4	—	9211
30	7 29·9	—	9199
34 0	7 30·4	—	9194
30	6 18·	—	9195
36 0	5 36·6	—	9209
30	5 45·	—	9228
37 0	6 13·5	—	9258
30	6 19·5	—	9299
38 0	6 26·4	—	9310
30	6 33·3	—	9302
39 0	6 39·4	—	9301
30	6 47·7	—	9310
40 0	6 49·1	—	9327
30	6 53·6	—	9337
41 0	6 50·7	—	9344
30	6 56·4	—	9354
42 0	7 14·6	—	9348
30	7 33·6	—	9334

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

c) Von hier an wurde nur von 2 zu 2m abgelesen. — d) Diese Lücke entstand, weil um 4h die vergleichenden Ablesungen beider Systeme stattfanden. — e) Die Ablesung des Horizontal-Intensimeters fand um 5h 13m statt.

*) Die Beobachtungen sind korrespondirende zu Erdstrom-Beobachtungen an der Kabelschleife. Die Deklination wurde am Kontrol-System abgelesen. [Von circa 6h ab intensives Polarlicht. Zeit der grössten Intensität um 9h 25m *pm*.] Um 10h 10m intensive Krone; 10h 15m V in der Umgebung des Zenites; II von E—N—W. h = 50°.

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.) (Vert.-Int. Lloyd's Wage.)

1883. März 1.

(Fortsetzung).

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
10h 43m 0s *pm*	7 43·4	—	9322
30	7 38·2	—	9322
44 0	7 34·0	—	9327
30	7 29·0	—	9339
45 0 [1]	7 35·4	—	9345
30	7 45·6	—	9342
46 0	7 45·9	—	9343
30	7 23·	—	9365
47 0	7 8·4	—	9395
30	7 23·4	—	9389
48 0	7 27·2	—	9382
30	7 13·4	—	9405
49 0	6 56·	—	9437
30	6 30·	—	9489
50 0	6 24·6	—	9521
30	6 31·4	—	9519
51 0	6 32·4	—	9520
30	6 42·4	—	9507
52 0	6 48·3	—	9494
30	6 39·4	—	9496
53 0	6 51·5	—	9490
30	6 48·4	—	9484
54 0	6 53·7	—	9483
30	7 7·4	—	9465
55 0	7 9·2	—	9465
30	7 14·2	—	9457
56 0	7 13·4	—	9454
30	7 4·6	—	9466
57 0	7 16·5	—	9464
30	7 19·8	—	9462

1883. März 7. *)

Reduktion auf mittlere Ortszeit = + 25.1 s.
Tgl. Gang d. Chron. = + 5.9 s.

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
9h 21m 0s *am*	6 35·1	6100	
22 0	6 27·2	6096	—
23 0	6 32·1	6093	—
24 0	6 31·5	6093	—
25 0	6 44·6	6086	—
26 0	6 45·7	6096	—
27 0	6 51·3	6106	—
28 0	6 45·1	6122	—
29 0	6 43·7	6163	—
30 0	6 50·9	6173	—
31 0	6 54·2	6155	—
32 0	6 44·7	6164	—
33 0	6 53·7	6183	—
34 0	6 53·3	6181	—
35 0	6 56·1	6187	—
36 0	6 48·7	6189	—
37 0	6 51·9	6186	—
38 0	—	—	—
39 0	6 46·3	6207	—
40 0	6 43·3	6219	—
41 0	6 41·2	6238	—
42 0	6 43·2	6243	—
43 0	6 44·0	6238	—
44 0	6 48·0	6247	—
45 0	6 57·1	6217	—
46 0	7 0·1	6184	—
47 0	6 59·4	6186	—
48 0	6 59·8	6191	—
49 0	7 5·7	6185	—
50 0	7 11·8	6149	—
51 0	7 14·6	6139	—
52 0	7 20·0	6136	—
53 0	7 7·	6145	—
54 0	6 57·9	6163	—
55 0	6 52·1	6171	—
56 0	6 43·9	6174	—
57 0	6 47·7	6163	—
58 0	6 51·0	6180	—

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
9h 59m 0s *am*	6 54·7	6168	—
10 0 0	6 59·7	6154	—
1 0	7 6·6	6161	—
2 0	7 0·9	6183	—
3 0	6 56·7	6178	—
4 0	6 59·7	6169	—
5 0	7 5·2	6175	—
6 0	7 2·4	6191	—
7 0	7 5·7	6214	—
8 0	7 2·3	6241	—
9 0	7 6·2	6250	—
10 0	7 9·4	6253	—
11 0	7 16·0	6251	—
12 0	7 18·6	6233	—
13 0	7 21·1	6234	—
14 0	7 25·3	6210	—
15 0	7 24·1	6197	—
16 0	7 22·2	6206	—
17 0	7 19·4	6205	—
18 0	7 16·4	6209	—
19 0	7 18·4	6200	—
20 0	7 16·7	6195	—
21 0	7 14·9	6204	—
22 0	7 22·7	6206	—
23 0	7 27·0	6201	—
24 0	7 29·7	6203	—
25 0	7 24·7	6229	—
26 0	7 26·4	6238	—
27 0	7 23·6	6253	—
28 0	7 20·1	6258	—
29 0	7 14·9	6267	—
30 0	7 16·1	6265	—
31 0	7 18·4	6278	—
32 0	7 13·2	6284	—
33 0	7 14·9	6282	—
34 0	7 19·6	6298	—
35 0	7 18·2	6295	—
36 0	7 18·6	6287	—
37 0	7 17·5	6287	—
38 0	7 14·7	6261	—
39 0	7 12·9	6245	—
40 0	7 7·1	6233	—
41 0	7 1·3	6221	—
42 0	6 57·8	6213	—
43 0	6 52·0	6213	—
44 0	6 45·3	6209	—
45 0	6 47·5	6219	—
46 0	6 50·5	6221	—
47 0	6 56·6	6217	—
48 0	6 56·7	6212	—
49 0	6 57·6	6224	—
50 0	7 0·4	6225	—
51 0	7 8·0	6224	—
52 0	7 6·7	6219	—
53 0	7 5·1	6208	—
54 0	7 8·	6203	—
55 0	7 15·2	6203	—
56 0	7 14·7	6198	—
57 0	7 3·2	6216	—
58 0	6 58·0	6204	—
59 0	6 52·5	6208	—
11 0 0	6 51·9	6200	—
1 0	6 54·6	6189	—
2 0	6 55·1	6193	—
3 0	7 0·2	6194	—
4 0	7 5·4	6178	—
5 0	7 11·8	6183	—
6 0	7 10·7	6200	—
7 0	7 10·8	6209	—
8 0	7 13·9	6214	—
9 0	7 12·9	6229	—
10 0	7 7·1	6243	—
11 0	7 4·6	6248	—
12 0	7 3·4	6242	—
14 0	6 45·0	6260	—

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
11h 16m 0s *am*	6 38·2	6256	—
18 0	6 52·6	6240	—
20 0	6 58·2	6241	—
22 0	6 43·0	6271	—
24 0	6 52·4	6257	—
26 0	6 52·2	6284	—
28 0	6 53·6	6292	—
30 0	6 49·6	6266	—
32 0	7 6·7	6273	—
34 0	7 8·6	6277	—
36 0	6 53·8	6269	—
38 0	6 39·7	6266	—
40 0	6 26·8	6264	—
42 0	6 33·2	6222	—
44 0	6 36·6	6200	—
45 0	6 38·2	6209	—
46 0	6 38·1	6209	—
47 0	6 34·0	6195	—
48 0	6 30·1	6184	—
49 0	6 21·3	6197	—
50 0	6 17·3	6196	—
51 0	6 25·6	6195	—
52 0	6 33·5	6187	—
53 0	6 37·6	6183	—
54 0	6 30·9	6162	—
55 0	6 32·3	6169	—
56 0	6 28·2	6166	—
0 3 0 *pm*	6 32·7	6193	—
4 0	6 28·3	6206	—
5 0	6 32·0	6213	—
6 0	6 39·4	6206	—
7 0	6 46·1	6240	—
8 0	6 40·5	6253	—
9 0	6 32·3	6254	—
10 0	6 30·7	6241	—
11 0	6 30·8	6236	—
12 0	6 28·8	6230	—
13 0	6 30·9	6238	—
14 0	6 31·6	6239	—
15 0	6 31·4	6239	—
16 0	6 31·6	6234	—
18 0	6 17·2	6231	—
20 0	6 21·0	6217	—
22 0	6 17·3	6184	—
23 0	6 21·9	6178	—
24 0	6 17·6	6196	—
25 0	6 16·5	6197	—
26 0	6 13·4	6185	—
27 0	6 8·0	6197	—
28 0	6 8·7	6197	—
29 0	6 10·4	6186	—
30 0	6 21·3	6181	—
31 0	6 24·3	6192	—
32 0	6 25·6	6192	—
33 0	6 27·4	6197	—
34 0	6 28·1	6196	—
35 0	6 25·1	6196	—
36 0	6 30·3	6204	—
37 0	6 33·3	6207	—
38 0	6 36·4	6209	—
39 0	6 34·1	6207	—
40 0	6 33·7	6204	—
41 0	6 34·5	6206	—
42 0	6 38·6	6203	—
43 0	6 41·5	6217	—
44 0	6 42·0	6241	—
45 0	6 28·0	6233	—
46 0	6 24·1	6234	—
47 0	6 16·8	6229	—
48 0	6 11·0	6219	—
49 0	—	—	—
50 0	6 7·8	6209	—

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
0h 51m 0s *pm*	6 1·8	6209	—
52 0	5 58·8	6204	—
53 0	5 52·0	6213	—
54 0	5 56·6	6215	—
55 0	6 2·0	6203	—
56 0	6 9·0	6197	—
57 0	6 18·2	6194	—
58 0	6 22·0	6197	—
59 0	6 22·8	6197	—
1 0 0	6 21·0	6197	—
1 0	6 20·2	6195	—
2 0	6 14·8	6194	—
3 0	6 14·7	6197	—
4 0	6 15·6	6197	—
5 0	6 14·0	6193	—
6 0	6 15·5	6191	—
7 0	6 15·0	6188	—
8 0	6 15·2	6191	—
9 0	6 16·1	6194	—
10 0	6 13·8	6192	—
11 0	6 12·3	6191	—
12 0	6 10·4	6194	—
13 0	6 10·3	6200	—
14 0	6 9·1	6201	—
15 0	6 8·0	6179	—
16 0	6 16·0	6175	—
17 0	6 17·0	6174	—
18 0	6 17·9	6183	—
19 0	6 15·2	6191	—
20 0	6 13·7	6195	—
21 0	6 10·2	6200	—
22 0	6 12·0	6212	—
23 0	6 5·7	6195	—
24 0	6 3·0	6172	—
25 0	6 11·6	6183	—
26 0	6 15·4	6172	—
27 0	6 14·1	6175	—
28 0	6 9·1	6186	—
29 0	6 4·3	6188	—
30 0	6 6·2	6194	—
31 0	6 9·5	6198	—
32 0	6 16·0	6200	—
33 0	6 24·2	6208	—
34 0	6 28·1	6212	—
35 0	6 30·7	6223	—
36 0	6 30·2	6228	—
37 0	6 32·1	6222	—
38 0	6 24·9	6224	—
39 0	6 29·1	6224	—
40 0	6 29·5	6228	—
41 0	6 26·9	6230	—
42 0	6 23·9	6242	—
43 0	6 17·6	6249	—
44 0	6 4·0	6257	—
45 0	6 1·7	6258	—
46 0	6 14·5	6262	—
47 0	6 11·0	6247	—
48 0	6 4·4	6251	—
49 0	6 7·2	6245	—
50 0	6 20·0	6237	—
51 0	6 34·9	6241	—
52 0	6 43·1	6243	—
53 0	6 47·6	6247	—
54 0	6 52·9	6254	—
55 0	6 56·0	6263	—
56 0	6 58·9	6272	—
57 0	7 2·0	6276	—
58 0	7 4·1	6277	—
59 0	7 9·1	6279	—
2 0 0	7 10·2	6284	—
1 0	7 12·0	6294	—
2 0	7 9·9	6287	—
3 0	7 9·9	6286	—
4 0	7 13·1	6286	—
5 0	7 16·9	6290	—
6 0	7 18·9	6305	—

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

[1] II. E—S—W. H = 30°.

*) Die Beobachtungen geschahen am Kontrol-System.

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.) (Vert.-Int. Lloyd's Wage.)

1883. März 7.

(Fortsetzung).

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +	Vert.-Int. 0·50 000 +
2h 7m 0s pm	7 16·9	6314	—
8 0	7 17·0	6314	—
9 0	7 24·9	6312	—
10 0	7 30·0	6327	—
11 0	7 33·7	6341	—
12 0	7 26·7	6348	—
13 0	7 25·7	6345	—
14 0	7 25·9	6337	—
15 0	7 30·9	6342	—
16 0	7 43·1	6351	—

1883. März 13.*)

Reduktion auf mittlere Ortszeit = + 1m 1·3s.
Tgl. Gang d. Chron. = + 5·4s.

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +	Vert.-Int. 0·50 000 +
9h 35m 0s am	9 21·6	6352	—
36 0	9 18·6	6366	—
37 0	9 11·9	6376	—
38 0	9 3·1	6379	—
39 0	9 1·5	6371	—
40 0	9 4·0	6376	—
41 0	9 5·1	6374	—
42 0	9 14·0	6375	—
43 0	9 29·0	6366	—
44 0	9 27·0	6366	—
45 0	9 32·3	6366	—
46 0	9 26·7	6371	—
47 0	9 9·1	6396	—
48 0	9 2·9	6416	—
49 0	9 6·6	6422	—
50 0	9 3·0	6437	—
51 0	8 56·9	6410	—
52 0	8 55·1	6414	—
53 0	8 49·1	6425	—
54 0	8 45·5	6435	—
55 0	8 44·0	6447	—
56 0	8 57·8	6485	—
57 0	8 58·2	6479	—
58 0	8 55·9	6477	—
59 0	8 51·4	6444	—
10 0 0	8 46·4	6439	—
1 0	8 45·5	—	—
2 0	8 43·0	6435	—
3 0	8 42·1	6431	—
4 0	8 35·0	6416	—
5 0	8 29·0	6409	—
6 0	8 32·1	6394	—
7 0	8 31·3	6397	—
8 0	—	—	—
9 0	8 5·5	6407	—
10 0	8 15·5	6401	—
11 0	8 6·1	6400	—
12 0	8 6·0	6394	—
13 0	8 2·2	6403	—
14 0	8 1·6	6409	—
15 0	8 16·1	6414	—
16 0	8 29·2	6416	—
17 0	8 35·3	6381	—
18 0	8 35·0	6359	—
19 0	8 47·1	6336	—
20 0	9 5·2	6307	—
21 0	9 22·1	6306	—
22 0	9 20·4	6311	—
23 0	9 15·6	6290	—
24 0	9 9·9	6280	—
25 0	8 52·0	6281	—
26 0	8 53·1	6279	—
27 0	9 1·3	6287	—
28 0	9 6·1	6288	—
29 0	9 11·5	6299	—
30 0	9 17·7	6308	—
10h 31m 0s am	9 21·5	6315	—
32 0	9 23·0	6315	—
33 0	9 25·7	6327	—
34 0	9 23·2	6325	—
35 0	9 12·2	6328	—
36 0	9 1·1	6341	—
37 0	8 58·9	6338	—
38 0	8 53·9	6348	—
39 0	8 50·9	6355	—
40 0	8 48·9	6357	—
41 0	8 49·8	6367	—
42 0	8 43·9	6385	—
43 0	8 54·7	6394	—
44 0	8 53·9	6414	—
45 0	8 58·9	6444	—
46 0	9 11·5	6467	—
47 0	9 19·0	6480	—
48 0	9 28·6	6488	—
49 0	9 21·9	6498	—
50 0	9 14·4	6504	—
51 0	9 18·0	6516	—
52 0	9 18·9	6532	—
53 0	9 17·1	6530	—
54 0	9 12·2	6526	—
55 0	9 7·9	6539	—
56 0	8 56·0	6549	—
57 0	8 47·0	6549	—
58 0	8 45·9	6551	—
59 0	8 43·0	6546	—
11 0 0	8 37·5	6544	—
1 0	8 33·8	6543	—
2 0	8 27·5	6518	—
3 0	8 19·6	6514	—
4 0	8 12·3	6507	—
5 0	8 4·3	6503	—

1883. März 27.**)

Reduktion auf mittlere Ortszeit = + 4·5s.
Tgl. Gang d. Pendel-Uhr = + 2·3s.

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +	Vert.-Int. 0·50 000 +
8h 7m 0s am	8 54·6	6144	9482
30	8 56·2	6137	9482
8 0	8 58·0	6126	9480
30	9 5·1	6119	9475
9 0	9 2·9	6111	9473
30	9 7·2	6104	9470
10 0	9 7·9	6108	9466
30	9 10·0	6110	9463
11 0	9 10·9	6114	9459
30	9 10·4	6120	9455
12 0	9 13·7	6121	9450
30	9 12·2	6130	9448
13 0	9 13·5	6136	9446
30	9 9·9	6138	9446
14 0	9 9·7	6140	9447
30	9 9·9	6145	9447
15 0	9 9·5	6150	9446
30	9 8·0	6148	9445
16 0	9 8·7	6149	9445
30	9 4·4	6153	9447
17 0	9 2·8	6156	9450
30	9 1·1	6158	9452
18 0	8 57·9	6156	9455
30	8 55·7	6156	9458
19 0	8 51·9	6156	9460
30	8 50·2	6150	9463
20 0	8 51·2	6153	9462
30	8 50·7	6153	9461
21 0	8 50·0	6147	9460
30	8 47·3	6155	9459
22 0	8 46·9	6147	9458
30	8 44·9	6150	9456
23 0	8 43·0	6148	9455
30	8 44·1	6146	9453
8h 24m 0s am	8 44·2	6151	9450
30	8 41·2	6154	9449
25 0	8 42·2	6155	9447
30	8 41·7	6157	9446
26 0	8 42·1	6156	9443
30	8 41·7	6161	9441
27 0	8 43·1	6159	9439
30	8 44·0	6159	9437
28 0	8 43·0	6162	9434
30	8 42·6	6164	9433
29 0	8 41·2	6162	9432
30	8 42·9	6167	9431
30 0	8 45·1	6160	9429
30	8 48·6	6156	9427
31 0	8 52·9	6157	9424
30	8 53·1	6160	9422
32 0	8 53·9	6162	9420
30	8 55·9	6163	9419
33 0	9 0·7	6161	9419
30	9 3·2	6155	9417
34 0	9 4·9	6144	9414
9 23 0	8 12·1	6234	9498
30	8 11·9	6228	9508
24 0	8 8·3	6214	9520
30	8 7·3	6204	9526
25 0	7 58·9	6211	9538
30	7 56·8	6214	9550
26 0	7 54·7	6209	9551
30	7 55·7	6204	9551
27 0	7 55·8	6198	9550
30	7 53·3	6196	9550
28 0	7 54·1	6192	9550
30	7 57·6	6185	9545
29 0	7 55·1	6177	9544
30	7 53·9	6170	9543
30 0	7 54·0	6156	9542
30	7 54·5	6144	9542
31 0	7 54·0	6142	9544
30	7 51·3	6146	9545
32 0	7 47·4	6142	9542
30	7 46·6	6135	9541
33 0	7 46·6	6131	9539
30	7 47·1	6129	9539
34 0	7 43·9	6136	9540
30	7 37·9	6155	9542
35 0	7 37·9	6161	9538
30	7 38·8	6165	9543
36 0	7 40·0	6161	9530
30	7 39·5	6156	9527
37 0	7 40·4	6153	9527
30	7 42·0	6149	9524
38 0	7 41·1	6153	9523
30	7 38·5	6160	9524
39 0	7 38·9	6163	9522
30	7 41·9	6156	9521
40 0	7 42·9	6150	9520
30	7 44·2	6148	9517
41 0	7 47·7	6146	9513
30	7 52·9	6141	9510
42 0	7 53·4	6134	9508
30	7 52·0	6138	9510
43 0	7 46·9	6136	9511
30	7 45·1	6133	9510
44 0	7 40·9	6133	9510
30	7 39·0	6127	9511
45 0	7 38·7	6124	9511
30	7 39·2	6117	9507
46 0	7 38·3	6117	9506
30	7 39·4	6117	9503
47 0	7 40·1	6116	9499
30	7 38·9	6116	9496
48 0	7 41·2	6112	9491
30	7 40·9	6109	9486
9h 49m 0s am	7 39·3	6104	9481
30	7 39·9	6101	9479
50 0	7 42·2	6094	9477
30	7 44·0	6094	9476

Reduktion auf mittlere Ortszeit = + 37·1s.
Tägl. Gang des Chron. = + 7·0s.

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +	Vert.-Int. 0·50 000 +
10h 35m 0s am	8 19·0	6123	—
36 0	8 18·8	6151	—
37 0	8 20·3	6160	—
38 0	8 21·2	6180	—
39 0	8 20·3	6213	—
40 0	8 17·6	6236	—
41 0	8 16·6	6245	—
42 0	8 8·5	6246	—
43 0	8 5·9	6239	—
44 0	7 59·7	6238	—
45 0	8 0·0	6245	—
46 0	7 54·0	6254	—
47 0	7 42·5	6247	—
48 0	7 26·6	6260	—
49 0	7 12·8	6271	—
50 0	6 52·5	6259	—
51 0	6 36·3	6239	—
52 0	6 33·6	6222	—
53 0	6 29·9	6196	—
54 0	6 14·3	6151	—
55 0	6 16·8	6146	—
56 0	6 27·3	6133	—
57 0	6 32·4	6118	—
58 0	6 27·5	6132	—
59 0	6 40·9	6143	—
11 0 0	6 47·1	6129	—
1 0	6 52·6	6160	—
2 0	7 0·7	6172	—
3 0	7 9·4	6154	—
4 0	7 19·0	6175	—
5 0	7 22·7	6185	—
6 0	7 23·6	6194	—
7 0	7 31·7	6185	—
8 0	7 28·9	6200	—
9 0	7 32·4	6205	—
10 0	7 43·4	6211	—
11 0	7 44·3	6199	—
12 0	7 35·6	6221	—
13 0	7 32·3	6215	—
14 0	7 34·4	6239	—
15 0	7 28·8	6220	—
16 0	7 34·8	6212	—
17 0	7 31·6	6197	—
18 0	7 22·6	6174	—
19 0	7 16·2	6158	—
20 0	7 15·6	6150	—
21 0	7 11·2	6155	—
22 0	7 14·9	6155	—
23 0	7 19·0	6138	—
24 0	7 21·2	6127	—
25 0	7 30·0	6126	—
26 0	7 29·4	6134	—
27 0	7 33·8	6136	—
28 0	7 35·8	6138	—
29 0	7 36·3	6140	—
30 0	7 40·1	6156	—
31 0	7 43·2	6159	—
32 0	7 57·8	6148	—
33 0	8 0·5	6162	—
34 0	7 59·8	6155	—
35 0	7 55·0	6160	—
36 0	8 6·1	6157	—
37 0	8 9·3	6143	—
38 0	8 3·4	6162	—
39 0	8 1·4	6155	—
40 0	8 3·0	6195	—

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

*) Die Beobachtungen, welche am Kontrol-System geschahen, mussten kurz nach 11h abgebrochen werden, da der Reif sich in grossen Stücken von Decke und Wänden des Observatoriums zu lösen begann, und deshalb, um die Apparate vor Schaden zu bewahren, sofort zur Entfernung des Reifs geschritten werden musste.

**) Diese Beobachtungen sind korrespondirende zu Erdstrom-Beobachtungen. Angabe des benutzten Systems fehlt, jedoch ist höchst wahrscheinlich das Haupt-System gebraucht. — †) Die Beobachtungen wurden am Kontrol-System in der üblichen Weise fortgesetzt.

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.) (Vert.-Int. Lloyd's Wage.)

1883. März 27. (Fortsetzung).

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
11h 41m 0s am	8 7·4	6198	—
42 0	8 7·0	6214	—
43 0	8 6·9	6226	—
44 0	8 9·6	6226	—
45 0	8 10·2	6230	—
46 0	8 11·1	6230	—
47 0	8 18·4	6244	—
48 0	—	—	—
49 0	8 21·0	6281	—
50 0	8 21·0	6298	—
51 0	8 24·5	6323	—
52 0	8 27·3	6331	—
53 0	8 30·0	6347	—
54 0	8 23·5	6372	—
55 0	8 23·9	6383	—

1883. März 28.*)

Reduktion auf mittlere Ortszeit = + 6·9s.
Tgl. Gang des Chron. = + 2·3s.

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
9h 18m 0s am	8 17·1	6398	9201
30	8 21·9	6401	9196
19 0	8 24·8	6404	9198
30	8 26·9	6405	9200
20 0	8 25·8	6403	9205
30	8 29·6	6400	9210
21 0	8 24·8	6400	9221
30	8 25·4	6396	9230
22 0	8 23·1	6405	9233
30	8 25·5	6404	9232
23 0	8 31·3	6398	9225
30	8 27·3	6406	9231
24 0	8 24·6	6403	9230
30	8 18·8	6404	9235
25 0	8 32·0	6406	9224
30	8 46·3	6421	9225
26 0	8 48·6	6414	9214
30	8 50·8	6398	9223
27 0	8 39·1	6395	9241
30	8 28·3	6393	9259
28 0	8 22·9	6386	9263
30	8 20·3	6374	9261
29 0	8 17·3	6359	9258
30	8 24·9	6375	9256
30 0	8 28·2	6382	9251
30	8 32·6	6382	9238
31 0	8 43·8	6384	9226
30	8 44·8	6380	9223
32 0	8 44·7	6366	9219
30	8 41·8	6360	9224
33 0	8 37·3	6358	9230
30	8 29·0	6350	9239
34 0	8 24·6	6348	9244
30	8 30·3	6343	9245
35 0	8 24·0	6354	9253
30	8 12·6	6356	9257
36 0	8 14·3	6352	9260
30	8 13·3	6344	9265
37 0	8 17·0	6326	9271
30	8 28·3	6314	9276
38 0	8 28·3	6308	9281
30	8 28·7	6295	9279
39 0	8 27·3	6285	9293
30	8 22·8	6268	9307
40 0	8 16·8	6268	9322
30	8 24·3	6246	9323
41 0	8 17·8	6245	9329
30	8 14·6	6239	9337
42 0	8 13·3	6232	9338
30	8 13·3	6215	9337

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
9h 43m 0s am	8 13·7	6202	9330
30	8 9·2	6190	—
44 0	8 7·0	6194	—
30	8 5·9	6191	—
45 0	8 2·9	6199	—
30	8 4·8	6190	—
46 0	8 7·7	6178	—
11 23 0	7 16·6	6296	9259
30	7 17·5	6288	9256
24 0	7 13·8	6287	9257
30	7 15·1	6294	9262
25 0	7 7·4	6283	9263
30	7 2·7	6274	9274
26 0	7 0·6	6275	9277
30	7 0·8	6276	9281
27 0	7 2·8	6276	9283
30	7 3·4	6277	9284
28 0	7 3·5	6273	9289
30	7 0·8	6271	9295
29 0	6 57·7	6273	9297
30	6 52·8	6272	9303
30 0	6 49·1	6270	9307
30	6 42·6	6270	9309
31 0	6 33·7	6274	9312
30	6 29·2	6271	9316
32 0	6 24·8	6275	9316
30	6 21·7	6279	9310
33 0	6 19·3	6279	9305
30	6 15·8	6275	9304
34 0	6 10·7	6279	9301
30	6 6·7	6262	9300
35 0	6 5·8	6257	9299
30	5 59·6	6250	9299
36 0	5 51·8	6233	9302
30	5 50·7	6227	9302
37 0	5 53·0	6230	9295
30	5 55·6	6235	9286
38 0	5 57·6	6248	9274
30	5 57·7	6248	9265
39 0	6 2·8	6245	9262
30	5 58·3	6235	9250
40 0	5 56·8	6226	9242
30	5 52·6	6220	9232
41 0	5 55·4	6212	9227
30	6 1·6	6204	9218
42 0	6 8·9	6197	9206
30	6 15·8	6192	9195
43 0	6 23·1	6178	9189
30	6 25·3	6171	9181
44 0	6 28·8	6171	9174
30	6 37·1	6169	9169
45 0	6 45·6	6155	9166
30	6 47·6	6155	9163
46 0	6 46·8	6154	9164
30	6 48·7	6164	9166
47 0	6 44·6	6172	9166
30	6 43·0	6172	9163
48 0	6 49·7	6165	9157
30	6 53·9	6161	9151
49 0	6 54·5	6165	9149
30	6 53·7	6164	9149
50 0	6 57·3	6166	9149

1883. März 29.)**

Reduktion auf mittlere Ortszeit = + 10·3s.
Tgl. Gang der Pendel-Uhr = + 2·3s.

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
8h 18m 0s pm	7 10·1	6537	9452
30	7 10·8	6537	9448
19 0	7 11·8	6536	9444
30	7 12·2	6536	9441
20 0	7 12·8	6535	9437
8h 20m 30s pm	7 13·0	6535	9434
21 0	7 14·0	6533	9429
30	7 14·8	6532	9426
22 0	7 16·1	6531	9423
30	7 17·9	6530	9419
23 0	7 19·5	6529	9415
30	7 21·2	6526	9411
24 0	7 22·8	6525	9406
30	7 24·0	6525	9402
25 0	7 25·4	6525	9399
30	7 26·4	6525	9396
26 0	7 25·5	6523	9393
30	7 26·6	6521	9392
27 0	7 28·3	6522	9389
30	7 28·6	6522	9388
28 0	7 31·1	6524	9385
30	7 30·7	6522	9383
29 0	7 32·2	6524	9383
30	7 35·8	6520	9382
30 0	7 35·8	6518	9381
30	7 36·3	6518	9380
31 0	7 39·1	6519	9379
30	7 39·9	6518	9379
32 0	7 41·2	6517	9378
30	7 41·0	6514	9378
33 0	7 42·2	6512	9378
30	7 40·8	6511	9377
34 0	7 40·1	6507	9376
30	7 41·2	6505	9375
35 0	7 41·2	6506	9373
30	7 41·7	6505	9371
36 0	7 43·1	6504	9369
30	7 43·5	6502	9368
37 0	7 43·3	6501	3366
30	7 42·6	6501	9366
38 0	7 41·0	6503	9364
30	7 40·7	6502	9364
39 0	7 40·2	6501	9362
30	7 39·2	6501	9361
40 0	7 39·0	6501	9361
30	7 39·1	6500	9359
41 0	7 42·3	6500	9357
30	7 42·5	6497	9354
42 0	7 42·0	6494	9352
30	7 42·7	6492	9350
43 0	7 42·2	6487	9349
30	7 39·0	6487	9348
44 0	7 38·0	6488	9349
30	7 35·5	6489	9349
45 0	7 35·0	6489	9348
30	7 34·0	6489	9347
46 0	7 33·0	6488	9347
30	7 30·2	6488	9347
47 0	—	—	—

Reduktion auf mittlere Ortszeit = − 21·8s. †)
Tgl. Gang d. Chron. = + 3·0s.

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
8h 52m 0s pm	7 24·2	6494	—
53 0	7 26·7	6489	—
54 0	7 28·3	[1])6450:	—
55 0	7 21·8	6494	—
56 0	7 12·2	6488	—
57 0	7 11·5	6496	9401
58 0	7 10·1	6483	—
59 0	7 7·6	6476	—
9 0 0	7 4·0	6477	—
1 0	7 5·9	6474	—
2 0	7 5·7	6474	—
3 0	7 7·3	6492	9435
4 0	7 18·9	6478	—
5 0	7 15·0	6494	6431

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
9h 5m 30s pm	7 13·5	6496	9431
6 0	7 14·0	6493	9435
30	7 13·0	6489	9434
7 0	7 12·4	6490	9436
30	7 14·0	6485	9436
8 0	7 13·5	6484	9434
30	7 14·9	6489	9432
9 0	7 16·9	6495	9432
30	7 17·1	6494	9432
10 0	7 19·2	6493	9433
30	7 17·5	6489	9432
11 0	7 16·3	6488	9432
30	7 17·0	6483	9429
12 0	7 18·0	6473	9429
30	7 17·3	6472	9429
13 0	7 19·0	6475	9427
30	7 21·1	6476	9423
14 0	7 24·3	6475	9418
30	7 27·5	6479	9414
15 0	7 25·6	6477	9413
30	7 22·2	6474	9414
16 0	7 19·1	6473	9420
30	7 21·0	6473	9423
17 0	7 21·4	6473	9425
30	7 23·0	6477	9426
18 0	7 23·0	6479	9428
30	7 23·1	6480	9432
19 0	7 19·7	6475	9437
30	7 17·2	6476	9445
20 0	7 20·0	6478	9447
30	7 19·0	6471	9446
10 21 0	7 15·0	6472	9449
30	7 15·0	6466	9453
22 0	7 16·7	6456	9460
30	7 17·0	6447	9464
23 0	7 14·0	6445	9471
30	7 14·5	6445	9475
24 0	7 15·0	6440	9477
30	7 10·5	6443	9484
25 0	7 9·2	6438	9492
30	7 9·2	6432	9493
26 0	7 13·3	6441	9491
30	7 11·5	6439	9491
27 0	7 9·5	6439	9499
30	7 11·9	6438	9495
28 0	7 16·9	6446	9486
30	7 15·4	6445	9480
29 0	7 14·2	6452	9481
30	7 12·8	6454	9483
30 0	7 12·2	6448	9485
30	7 14·0	6445	9486
31 0	7 20·6	6441	9477
30	7 21·2	6438	9473
32 0	7 22·2	6438	9472
30	7 20·0	6441	9471
33 0	7 23·3	6441	9470
30	7 29·4	6440	9463
34 0	7 32·5	6443	9456
30	7 35·0	6437	9457
35 0	7 37·2	6457	9441
30	7 32·7	6457	9443
36 0	7 29·3	6461	9448
30	7 30·7	6459	9450
37 0	7 26·9	6457	9451
30	7 21·3	6458	9460
38 0	7 17·8	6454	9470
30	7 13·2	6456	9482
39 0	7 17·2	6455	9482
30	7 11·0	6453	9490
40 0	7 11·3	6459	9487
30	7 5·0	6460	9500
41 0	7 7·1	6454	9501
30	7 3·4	6454	9512

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

*) Diese Beobachtungen am Haupt-System sind korrespondirende zu Erdstrom-Beobachtungen.

**) Die Beobachtungen wurden begonnen, weil sich unmittelbar nach 8h eine heftige Deklinations-Störung — Skala war aus dem Gesichtsfelde verschwunden — und ganz ungewöhnliche Unruhe der Lloyd'schen Wage zeigte. Es erfolgte aber keine weitere Störung, sondern die Nadeln gingen langsam, wenn auch mit einigen Schwingungen, gegen die Ruhelage zurück. Beobachtet wurde am Kontrol-System und am Kabel. — †) Von 8h 47m — 9h 5m wurden, da die Lloyd'sche Wage ruhiger zu werden schien, die Störungs-Beobachtungen am Kontrol-System weiter fortgeführt. — [1]) f. l. der Horiz.-Int.

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.) (Vert.-Int. Lloyd's Wage.)

1883. März 29.

(Fortsetzung).

Zeit	Deklin. 280° 0.0' +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
9h 42m 0s pm	7 4·3	6453	9516
30	7 13·0	6455	9513
43 0	7 20·9	6453	9494
30	7 19·3	6451	9495
44 0	7 18·2	6450	9498
30	7 23·7	6451	9496
45 0	7 20·5	6439	9483
30	7 30·3	6450	9476
46 0	7 29·5	6454	9478
30	7 28·1	6454	9478
47 0	7 24·0	6460	9487
30	7 26·4	6460	9488
48 0	7 32·8	6459	9477
30	7 38·2	6460	9462
49 0	7 39·3	6459	9453
30	7 39·9	6462	9447
50 0	7 38·9	6464	9446
30	7 36·4	6467	9449
51 0	7 33·9	6472	9452
30	7 33·0	6470	9454
52 0	7 31·1	6464	9458
30	7 32·4	6462	9459
53 0	7 31·1	6461	9461
30	7 25·8	6462	9469
54 0	7 25·0	6466	9477
30	7 26·1	6466	9481
55 0	7 26·9	6467	9481
30	7 29·2	6468	9476

1883. April 3.*)

Reduktion auf mittlere Ortszeit = + 8·2s.
Tgl. Gang d. Chron. = + 7.0s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0' +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
11h 54m 0s pm	7 48·3	6432	—
55 0	7 49·3	6434	—
56 0	7 47·9	6428	—
57 0	7 51·7	6416	—
58 0	8 5·2	6419	—
59 0	7 49·9	6423	—

1883. April 4.*)

Reduktion auf mittlere Ortszeit = + 8·2s.
Tgl. Gang d. Chron. = + 7·0s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0' +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
0h 0m 0s am	7 40·7	6434	—
1 0	7 38·5	6432	—
2 0	7 38·4	6428	—
3 0	7 43·0	6431	—
4 0	7 42·4	6426	—
5 0	7 48·1	6423	—
6 0	8 2·9	6425	—
7 0	8 10·2	6430	—
8 0	8 12·0	6421	—
9 0	8 13·0	6423	—
10 0 1)	8 11·3	6419	—
11 0	8 11·4	6424	—
12 0	8 10·7	6420	—
13 0 2)	8 7·5	6419	—
14 0	8 5·9	6418	—
15 0	8 8·5	6418	—
16 0	8 4·3	6429	—
17 0	8 3·8	6429	—
18 0	8 4·3	6421	—
19 0	8 1·3	6426	—
20 0 3)	8 0·7	6434	—
21 0	—	—	—
22 0	8 8·0	6419	—
23 0	8 8·5	6414	—
24 0	8 5·6	6416	—
25 0 4)	8 2·6	6420	—
26 0	7 59·2	6425	—
27 0	7 58·0	6427	—
28 0	7 59·8	6424	—
29 0	8 0·4	6425	—
30 0	8 2·8	6428	—
31 0	8 1·3	6430	—
32 0	8 2·4	6431	—
33 0	8 0·3	6432	—
34 0	8 2·8	6433	—
35 0	8 4·9	6431	—

Reduktion auf mittlere Ortszeit = + 11·3s. **)
Tgl. Gang d. Chron. = + 6·5s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0' +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
10h 35m 0s am	7 1·5	6107	—
36 0	6 59·9	6102	—
37 0	6 58·3	6104	—
38 0	6 55·1	6106	—
39 0	6 50·4	6106	—
40 0	6 45·0	6118	—
41 0	6 44·2	6130	—
42 0	6 47·3	6129	—
43 0	6 50·6	6128	—
44 0	6 50·3	6131	—
45 0	6 51·6	6131	—
46 0	6 54·5	6132	—
47 0	6 55·5	6143	—
48 0	6 50·3	6149	—
49 0	6 50·1	6155	—
50 0	6 52·1	6159	—
51 0	6 54·4	6147	—
52 0	6 53·7	6157	—
53 0	6 54·2	6147	—
54 0	6 55·6	6142	—
55 0	6 52·8	6143	—
56 0	6 52·0	6143	—
57 0	6 48·9	6143	—
58 0	6 48·7	6158	—
59 0	6 50·2	6171	—
11 0 0	6 54·7	6169	—
1 0	6 53·2	6183	—
2 0	6 55·8	6194	—
3 0	6 59·9	6211	—
4 0	7 6·7	6212	—
5 0	7 11·1	6228	—
6 0	7 12·4	6240	—
7 0	7 24·5	6238	—
8 0	7 27·1	6232	—
9 0	7 21·2	6239	—
10 0	7 18·4	6245	—
11 0	7 23·1	6259	—
12 0	7 23·2	6257	—
13 0	7 20·9	6264	—
14 0	7 27·3	6266	—
15 0	7 30·7	6276	—
16 0	7 29·3	6288	—
17 0	7 28·7	6271	—
18 0	7 25·8	6277	—
19 0	7 23·8	6302	—
20 0	7 23·1	6305	—
			—
2 15 0 pm	6 24·9	6183	—
16 0	6 27·4	6188	—
17 0	6 27·8	6195	—
18 0	6 25·0	6199	—
19 0	6 23·0	6205	—
20 0	6 22·6	6206	—
21 0	6 22·9	6206	—
22 0	6 24·2	6204	—
23 0	6 26·7	6203	—
24 0	6 25·5	6202	—
25 0	6 23·0	6206	—
26 0	6 20·1	6212	—
2h 27m 0s pm	6 19·7	6217	—
28 0	6 18·9	6220	—
29 0	6 15·9	6223	—
30 0	6 16·2	6231	—
31 0	6 14·9	6235	—
32 0	6 18·0	6239	—
33 0	6 19·2	6240	—
34 0	6 17·1	6245	—
35 0	6 19·0	6246	—
36 0	6 19·3	6243	—
37 0	6 19·7	6243	—
38 0	6 20·8	6243	—
39 0	6 25·6	6254	—
40 0	6 23·7	6245	—
41 0	6 22·1	6251	—
42 0	6 23·6	6260	—
43 0	6 29·1	6262	—
44 0	6 31·2	6264	—
45 0	6 28·8	6270	—
46 0	6 26·7	6272	—
47 0	6 25·4	6268	—
48 0	6 27·8	6269	—
49 0	6 26·0	6268	—
50 0	6 28·6	6267	—
51 0	6 31·1	6270	—
52 0	6 32·9	6273	—
53 0	6 28·3	6273	—

1883. April 24.†)

Reduktion auf mittlere Ortszeit = + 49·2s.
Tgl. Gang d. Chron. = + 5·8s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0' +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
9h 16m 0 am	9 27·6	6440	9481
17 0	9 26·6	6443	—
18 0	9 30·0	6467	9465
19 0	9 28·0	6458	—
20 0	9 25·1	6446	9470
21 0	9 15·1	6433	—
22 0	9 8·0	6428	9466
23 0	8 58·2	6424	—
24 0	8 49·4	6420	9458
25 0	8 47·6	6415	—
26 0	8 39·6	6411	9452
27 0	8 31·3	6404	—
28 0	8 27·5	6403	9442
29 0	8 22·2	6401	—
30 0	8 18·6	6394	9445
31 0	8 16·0	6390	—
32 0	8 13·3	6381	9446
33 0	8 13·1	6375	—
34 0	8 19·2	6380	9433
35 0	8 20·0	6377	—
36 0	8 23·2	6380	9421
37 0	8 26·5	6390	—
38 0	8 29·0	6405	9428
39 0	8 32·4	6418	—
40 0	8 37·7	6434	9428
41 0	8 34·4	6441	—
42 0	8 38·2	6447	9459
43 0	8 39·5	6446	—
44 0	8 47·4	6451	9475
45 0	8 48·9	6445	—
46 0	8 52·3	6439	9471
47 0	8 53·7	6434	—
48 0	8 51·6	6423	9468
49 0	8 46·8	6414	—
50 0	8 42·0	6413	9469
51 0	8 40·4	6410	—
52 0	8 40·2	6412	9465
53 0	8 42·9	6416	—
54 0	8 47·3	6425	9464
55 0	8 45·5	6432	—
56 0	8 48·4	6448	9464
9h 57m 0s am	8 55·0	6460	—
58 0	8 56·1	6461	9493
59 0	9 1·2	6453	–
10 0 0	9 2·7	6456	9478
1 0	9 6·7	6465	—
2 0	9 9·2	6481	9491
3 0	9 12·1	6477	—
4 0	9 17·8	6462	9511
5 0	9 23·5	6445	—
6 0	9 24·7	6434	9497
7 0	9 26·0	6424	—
8 0	9 24·1	6419	9488
9 0	9 24·9	6418	—
10 0	9 24·1	6424	9473
11 0	9 23·9	6428	—
12 0	9 23·8	6438	9467
13 0	9 21·6	6439	—
14 0	9 15·9	6432	9480
15 0	9 11·8	6426	—
16 0	9 5·9	6421	9484
17 0	9 5·6	6421	—
18 0	9 5·2	6426	9462
19 0	9 5·8	6435	—
20 0	9 19·4	6449	9434
21 0	9 24·3	6462	—
22 0	9 44·4	6472	9426
23 0	9 48·0	6482	—
24 0	9 53·5	6490	9433
25 0	10 1·6	6492	—
26 0	10 2·6	6482	9430
27 0	10 5·9	6485	—
28 0	10 14·4	6484	9444
29 0	10 13·1	6467	—
30 0	10 8·2	6453	9461
31 0	10 1·2	6442	—
32 0	10 3·4	6446	9449
33 0	10 3·5	6451	—
34 0	10 4·0	6461	9428
35 0	10 4·2	6469	—
36 0	10 1·2	6483	9429
37 0	10 7·8	6484	—
38 0	10 11·0	6489	9429
39 0	10 15·7	6498	—
40 0	10 26·7	6490	9431
41 0	10 23·6	6479	—
42 0	10 16·3	6468	9442
43 0	10 12·8	6462	—
44 0	10 5·5	6463	9453
45 0	9 59·5	6462	—
46 0	9 54·6	6464	9449
47 0	9 48·9	6471	—
48 0	9 47·3	6482	9425
49 0	9 49·9	6501	—
50 0	10 1·7	6540	9435
51 0	10 12·0	6543	—
52 0	10 16·2	6527	9451
53 0	10 21·0	6524	—
54 0	10 14·5	6524	9460
55 0	10 13·5	6521	—
56 0	10 13·1	6519	9470
57 0	10 9·0	6510	—
58 0	10 4·7	6494	9487
59 0	9 59·1	6473	—
11 0 0	9 52·0	6460	9492
1 0	—	—	—
2 0	9 45·9	6452	9484
3 0	9 50·1	6471	—
4 0	9 52·9	6478	9465
5 0	9 53·1	6483	—
6 0	9 55·0	6500	9469
7 0	9 58·1	6507	—
8 0	10 6·6	6513	9471
9 0	10 11·6	6512	—

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

*) Die Beobachtungen geschahen am Kontrol-System. Nachdem die Nadeln während des voraufgehenden Tages stark abgelenkt gewesen waren, erschien gegen Mitternacht ein sehr starkes Polarlicht, und es wurde desshalb die Gelegenheit wahrgenommen mit den Polarlicht-Beobachtungen solche über Störungen zu kombiniren. Das Polarlicht kam indessen nicht bis zum Zenit herauf, die Nadeln blieben ruhig. [N. Mittelstarkes Polarlicht.]

1) II von E—S—W. h = 25°. — 2) IV. gebildet durch ein II von E—W. — 3) 4 II von E—S—W. Höhe 20°—50°. — 4) II von E—S—W. Höhe = 15°. Die drei darüber stehenden Bänder haben sich in einzelne Strahlen complexe aufgelöst. — **) Die Beobachtungen geschahen am Kontrol-System.

†) Die Beobachtungen geschahen am Kontrol-System.

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.) (Vert.-Int. Lloyd's Wage.)

1883. April 24.

(Fortsetzung).

Zeit	Deklin. 280° 0'·0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
11h 10m 0s am	10 8·7	6515	9478
11 0	10 6·6	6508	—
12 0	9 54·9	6509	9491
13 0	9 54·2	6506	—
14 0	10 6·7	6519	9485
15 0	9 55·1	6513	—
16 0	9 54·9	6526	9486
17 0	9 57·1	6550	—
18 0	9 43·1	6563	9509
19 0	9 42·5	6575	—
20 0	10 8·7	6582	9532
21 0	10 1·9	6542	—
22 0	10 0·9	6518	9531
23 0	9 56·7	6507	—
24 0	9 38·1	6498	9476
25 0	9 34·4	6511	—
26 0	9 32·8	6527	9480
27 0	9 42·9	6538	—
28 0	9 48·4	6542	9485
29 0	9 48·9	6551	—
30 0	9 51·8	6559	9492
31 0	9 45·9	6616	—
32 0	9 44·7	6640	9505
33 0	9 42·0	6649	—
34 0	9 36·9	6646	9518
35 0	9 25·0	6637	—
36 0	8 52·0	6628	9535
37 0	8 49·3	6629	—
38 0	8 47·1	6633	9558
39 0	8 46·2	6633	—
40 0	8 24·8	6607	9572
41 0	8 18·6	6613	—
42 0	8 14·2	6597	9587
43 0	8 9·6	6593	—
44 0	8 1·3	6588	9577
45 0	7 50·2	6586	—
46 0	7 45·1	6575	9569
47 0	7 42·2	6568	—
48 0	7 41·8	6552	9558
49 0	7 45·0	6554	—
50 0	7 43·2	6553	—
51 0	7 39·3	6545	—
52 0	7 42·8	6542	—
53 0	7 34·0	6527	—
54 0	7 27·4	6516	9552
55 0	7 27·1	6514	—
56 0	7 24·2	6511	—
57 0	7 16·0	6492	—
58 0	7 7·2	6486	—
0 4 0 pm	7 6·0	6457	9502
5 0	6 45·0	6449	—
6 0	6 36·1	6442	9500
7 0	6 35·6	6437	—
8 0	6 30·5	6448	9495
9 0	6 30·8	6437	—
10 0	6 27·5	6433	9480
11 0	6 24·6	6434	—
12 0	6 22·2	6433	9475
13 0	6 10·7	6450	—
14 0	6 20·3	6436	9465
15 0	6 18·1	6425	—
16 0	6 20·7	6413	9454
17 0	6 26·3	6396	—
18 0	6 21·3	6396	9440
19 0	6 6·1	6410	—
20 0	6 10·8	6402	9428
21 0	5 57·1	6404	—
22 0	6 6·7	6403	9429
23 0	6 10·0	6396	—
24 0	6 7·6	6390	9439
25 0	6 12·4	6374	—
26 0	6 11·1	6376	9451

Zeit	Deklin. 280° 0'·0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
0h 27m 0s pm	6 3·6	6389	—
28 0	5 58·0	6390	9462
29 0	5 53·1	6392	—
30 0	5 51·4	6385	9456
31 0	6 5·8	6391	—
32 0	6 0·1	6379	9449
33 0	6 4·1	6373	—
34 0	6 12·7	6376	9450
35 0	6 5·4	6386	—
36 0	6 8·3	6389	9449
37 0	6 15·8	6373	—
38 0	6 25·9	6349	9431
39 0	6 38·4	6340	—
40 0	6 29·7	6332	9430
41 0	6 23·2	6382	—
42 0	6 13·5	6380	9425
43 0	6 13·5	6369	—
44 0	6 7·0	6371	9420
45 0	6 38·0	6365	—
46 0	7 4·7	6335	9398
47 0	7 50·1	6301	—
48 0	9 20·	6241	9378
49 0	10 25·8	6189	—
50 0	11 3·8	6236	9409
51 0	11 27·5	6295	—
52 0	12 5·	6294	9321
53 0	13 3·5	6288	—
54 0	13 30·7	6306	—
55 0	— [1]	— [1]	— [1]
58 0	13 41·3	6370	9160
59 0	13 31·3	6392	—
1 0 0	13 32·3	6391	9174
1 0	13 14·5	6367	—
2 0	13 25·7	6335	9132
3 0	13 43·0	6363	—
4 0	13 39·6	6378	9093
5 0	13 38·7	6396	—
6 0	13 35·2	6428	9066
7 0	13 39·8	6440	—
8 0	13 28·4	6420	9073
9 0	13 50·6	6379	—
10 0	13 26·6	6373	9077
11 0	12 54·8	6377	—
12 0	12 47·7	6392	9094
13 0	12 25·9	6387	—
14 0	11 55·2	6379	9116
15 0	11 50·6	6354	—
16 0	11 55·7	6352	9045
17 0	11 56·4	6394	—
18 0	12 1·1	6416	9054
19 0	11 48·9	6407	—
20 0	11 48·7	6388	9097
21 0	11 39·8	6368	—
22 0	11 29·1	6359	9146
23 0	11 18·7	6314	—
24 0	11 19·9	6293	9062
25 0	11 12·2	6315	—
26 0	11 18·9	6316	9030
27 0	11 15·2	6322	—
28 0	11 21·0	6318	9014
29 0	11 19·2	6297	—
30 0	11 26·0	6305	9007
31 0	11 16·7	6323	—
32 0	10 54·3	6285	9005
33 0	10 40·2	6260	—
34 0	10 30·9	6228	9005
35 0	10 16·5	6212	—
36 0	9 58·1	6225	9032
37 0	9 38·1	6242	—
38 0	9 21·4	6254	9061
39 0	9 11·4	6284	—
40 0	8 57·7	6315	9076
41 0	8 49·8	6349	—
42 0	8 43·5	6377	9076
43 0	8 44·5	6396	—

Zeit	Deklin. 280° 0'·0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
1h 44m 0s pm	8 49·0	6413	9074
45 0	8 48·9	6411	—
46 0	8 51·5	6425	9099
47 0	8 48·4	6414	—
48 0	8 38·6	6399	9110
49 0	8 31·7	6396	—
50 0	8 29·0	6401	9128
51 0	8 23·2	6399	—
52 0	8 27·8	6380	9151
53 0	8 10·7	6366	—
54 0	8 6·8	6362	9161
55 0	8 7·6	6360	—
56 0	8 3·6	6361	9170
57 0	7 59·4	6364	—
58 0	7 57·6	6358	9166
59 0	7 54·9	6356	—
2 0 0	7 50·3	6359	9175
1 0	7 45·0	6360	—
2 0	7 42·2	6361	9198
3 0	7 44·6	6375	—
4 0	7 49·5	6378	9208
5 0	7 53·6	6380	—
6 0	7 58·2 [2]	6383 [2]	9219 [2]
7 0	7 59·9 [2]	6381 [2]	—
8 0	7 54·6 [2]	6375 [2]	9237 [2]
9 0	7 53·8 [2]	6369 [2]	—
10 0	7 58·5 [2]	6382 [2]	9251 [2]
11 0	7 37·7 [2]	6385 [2]	—
12 0	7 31·9	6368	9271
13 0	7 28·4	6353	—
14 0	7 20·1	6349	9278
15 0	7 28·1	6344	—
16 0	7 18·7	6337	9295
17 0	7 14·2	6342	—
18 0	7 18·2	6338	9314
19 0	7 9·5	6340	—
20 0	6 54·4	6340	9338
21 0	6 56·5	6341	—
22 0	6 38·9	6344	9357
23 0	6 35·5	6336	—
24 0	5 51·1	6313	9376
25 0	6 33·	6324	—
26 0	7 17·2	6340	9324
27 0	7 26·3	6352	—
28 0	7 9·9	6369	9359
29 0	7 4·3	6373	—
30 0	7 11·7	6370	9370
31 0	7 8·4	6365	—
32 0	7 6·5	6366	9386
33 0	7 6·6	6372	—
34 0	7 2·5	6366	9398
35 0	6 51·3	6369	—
36 0	6 58·7	6369	9378
37 0	6 59·3	6383	—
38 0	7 5·0	6409	9344
39 0	7 12·5	6419	—
40 0	7 22·0	6434	9324
41 0	7 29·0	6428	—
42 0	7 39·1	6433	9295
43 0	7 42·1	6445	—
44 0	7 48·4	6450	9277
45 0	7 42·2	6442	—
46 0	7 45·0	6431	9260
47 0	7 52·4	6441	—
48 0	7 47·6 [2]	6443 [2]	9232 [2]
49 0	7 53·1	6460	—
50 0	7 47·8	6434	9244
51 0	7 45·3	6423	—
52 0	7 45·4	6409	9250
53 0	7 55·1	6395	—
54 0	8 8·2	6397	9243
55 0	8 9·0	6400	—
56 0	8 2·7	6422	9257
57 0	8 3·8	6423	—
58 0	7 55·5	6415	9261
59 0	8 0·2	6406	—

Zeit	Deklin. 280° 0'·0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
3h 0m 0s pm	8 10·0	6418	9255
1 0	8 13·4	6419	—
2 0	8 8·0	6437	9257
3 0	8 14·2	6445	—
4 0	8 7·5	6431	9255
5 0	8 3·6	6443	—
6 0	7 53·0	6439	9250
7 0	7 43·9	6433	—
8 0	7 44·8	6440	9253
9 0	7 51·0	6438	—
10 0	7 53·8	6442	9239
11 0	7 47·3	6420	—
12 0	7 41·8	6409	9225
13 0	7 41·4	6396	—
14 0	7 29·8	6395	9209
15 0	7 17·8	6391	—
16 0	7 13·1	6400	9204
17 0	7 5·9	6390	—
18 0	6 56·8	6383	9207
19 0	6 50·6	6380	—
20 0	6 45·7	6379	9211
21 0	6 38·0	6356	—
22 0	6 36·3	6343	9219
23 0	6 32·8	6335	—
24 0	6 28·3	6316	9217
25 0	6 28·0	6306	—
26 0	6 17·9	6296	6212
27 0	6 14·0	6291	—
28 0	6 13·7	6283	9219
29 0	6 13·4	6279	—
30 0	6 14·3	6277	9217
31 0	6 13·1	6273	—
32 0	6 7·2	6268	9197
33 0	6 14·8	6254	—
34 0	6 21·9	6241	9179
35 0	6 29·2	6229	—
36 0	6 40·0	6222	9181
37 0	6 46·9	6218	—
38 0	6 49·0	6215	9191
39 0	6 53·1	6216	—
40 0	6 57·8	6224	9210
41 0	6 58·1	6228	—
42 0	6 55·4	6228	9229
43 0	6 53·3	6225	—
44 0	6 53·8	6223	9240
45 0	6 56·0	6216	—
46 0	6 55·0	6204	9245
47 0	6 52·2	6200	—
48 0	6 48·5	6202	9251
49 0	6 47·9	6213	—
50 0	6 53·1 [2]	6220 [2]	9242 [2]
51 0	6 54·9 [2]	6245 [2]	—
52 0	6 49·8 [2]	6274 [2]	9246 [2]
53 0	6 43·3	6305	—
54 0	6 40·4	6320	9244
55 0	6 39·5	6338	—
56 0	6 40·3	6335	9238
57 0	6 39·9	6338	—
58 0	6 42·9	6332	9242
4 4 0	6 31·1	6358	9243
5 0	6 30·9	6360	—
6 0	6 29·5	6375	9247
7 0	6 26·3	6394	—
8 0	6 26·0	6409	9248
9 0	6 23·1	6410	—
10 0	6 20·0	6415	9249
11 0	6 17·2	6408	—
12 0	6 14·0	6411	9244
13 0 [3]	6 9·1	6410	—
14 0	5 59·4	6421	9245
15 0	6 2·2	6426	—
16 0	6 0·4	6428	9255
17 0	5 57·7	6425	—
18 0	5 56·7	6422	9259
19 0	5 55·7	6422	—

Polarlicht-Beobachtungen und Bemerkungen.

[1]) Versäumniss wegen Beleuchtungs-Schwierigkeiten. — [2]) Nadeln lebhaft bewegt. — [3]) Hor.-Int. und Dekl. um 5s später abgelesen.

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.) (Vert.-Int. Lloyd's Wage.)

1883. April 24.

(Fortsetzung)

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +	Vert.-Int. 0·50 000 +
4h 20m 0s pm	5 51·6	6422	9269
21 0	5 47·8	6420	—
22 0	5 46·9	6417	9276
23 0	5 41·7	6430	—
24 0	5 38·3	6436	9282
25 0	5 35·0	6439	—
26 0	5 28·7	6436	9290
27 0	5 30·6	6437	—
28 0	5 30·3	6431	9291
29 0	5 30·6	6438	—
30 0	5 29·3	6442	9293
31 0	5 30·6	6451	—
32 0	5 26·0	6457	9300
33 0	5 22·3	6467	—
34 0	5 21·4	6474	9304
35 0	5 18·6	6497	—
36 0	5 20·3	6507	9309
37 0	5 19·5	6513	—
38 0	5 17·7	6517	9316
39 0	5 17·1	6532	—
40 0	5 18·6	6532	9319
41 0	5 20·7	6530	—
42 0	5 20·7	6534	9324
43 0	5 16·3	6544	—
44 0	5 19·1	6532	9329
45 0	5 15·2	6530	—
46 0	5 12·1	6533	9336
47 0	5 6·9 1)	6533	—
51 0	4 54·8	6558	9349
52 0	4 47·7	6570	—
53 0	4 45·4	6585	—
54 0	4 39·1	6589	—
56 0	4 12·0 1)	—	—
5 0 0	4 13·5	6575	—
1 0	4 2·2	—	9379
2 0	4 8·0	—	—
3 0	4 21·1	6581	9362
4 0	4 14·8	6588	—
5 0	4 15·8	6585	9363
6 0	4 5·4	6571	—
7 0	4 9·5	6579	9368
8 0	4 27·2	6580	—
9 0	4 7·5	— 1)	9378
10 0	3 59·5	—	—
11 0	4 4·2	—	9376
12 0	4 19·7	—	—
13 0	4 11·8	—	9377
14 0	4 11·8	—	—
15 0	4 25·8	—	9373
16 0	4 5·4	—	—
17 0	4 19·7	6557	9352
18 0	4 22·7	6574	—
19 0	4 31·7	6576	9345
20 0	4 39·2	6547	—
21 0	4 43·9	6516	9339
22 0	4 32·3	6514	—
23 0	4 31·9	6501	9351
24 0	4 29·4	6498	—
25 0	4 27·2	6495	9363
26 0	4 30·5	6492	—
27 0	4 20·2	6509	9374
28 0	4 19·7	6496	—
29 0	4 15·1	6499	9364
30 0	4 15·3	6495	—
31 0	4 30·3	6488	9346
32 0	4 44·7	6488	—
33 0	4 49·9	6496	9342
34 0	4 46·8	6496	—
35 0	4 44·7	6498	9344
36 0	4 45·9	6502	—
37 0	4 55·4	6497	9339
38 0	5 3·9	6488	—
39 0	4 57·8	6489	9358
40 0	4 57·3	6282	—

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +	Vert.-Int. 0·50 000 +
5h 41m 0s pm	5 4·8	6487	9359
42 0	5 4·1	6501	—
43 0	5 6·6	6512	9358
44 0	5 5·2	6518	—
45 0	5 7·7	6522	9362
46 0	5 13·6	6538	—
47 0	5 20·9	6543	9358
48 0	5 25·6	6540	—
49 0	5 29·2	6531	9355
50 0	5 28·0	6524	—
51 0	5 21·1	6519	9357
52 0	5 16·8	6512	—
53 0	5 12·9	6524	9364
54 0	5 13·4	6524	—
55 0	5 9·0	6506	9369
56 0	5 8·6	6503	—
57 0	5 17·1	6503	9366
58 0	5 32·4	6517	—
59 0	5 39·0	6519	9363
6 0 0	5 41·7	6531	—
1 0	5 49·8	6532	9348
2 0	5 54·6	6530	—
3 0	5 59·3	— 1)	9339
4 0	6 0·3	6526	—
5 0	6 1·9	6517	9346
6 0	5 52·0	6529	—
7 0	5 39·0	6535	9367
8 0	5 37·0	6517	—
9 0	5 45·3	6506	9353
10 0	5 50·0	6513	—
11 0	5 58·1	6515	9345
12 0	6 11·2	6519	—
13 0	6 16·2	6523	9346
14 0	6 17·7	6530	—
15 0	6 20·4	6535	9348
16 0	6 22·6	6536	—
17 0	6 22·2	6530	9354
18 0	6 19·6	6523	—
19 0	6 18·3	6519	9360
20 0	6 15·8	6531	—
21 0	6 19·9	6536	9359
22 0	6 23·5	6535	—
23 0	6 26·1	6540	9360
24 0	6 24·5	6547	—
25 0	6 25·4	6550	9361
26 0	6 31·4	6549	—
27 0	6 34·5	6549	9357
28 0	6 38·7	6549	—
29 0	6 44·9	6547	9344
30 0	6 46·5	6546	—
31 0	6 45·8	6545	9341
32 0	6 47·1	6541	—
33 0	6 46·7	6538	9340
34 0	6 47·4	6537	—
35 0	6 50·2	6538	9340
36 0	6 54·8	6540	—
37 0	7 0·0	6540	9337
38 0	7 0·9	6538	—
39 0	7 0·5	6538	9341
40 0	7 0·8	6534	—
41 0	7 0·9	6534	9343
42 0	7 3·7	6537	—
43 0	7 7·8	6543	9342
44 0	7 10·6	6548	—
45 0	7 10·1	6551	9346
46 0	7 8·3	6559	—
47 0	7 8·0	6569	9348
48 0	7 7·5	6582	—
49 0	7 9·0	6588	9359
50 0	7 8·8	6590	—
51 0	7 4·3	6589	9357
52 0	7 2·4	6585	—
53 0	6 59·8	6579	9360
54 0	6 59·8	6567	—
55 0	7 1·0	6560	9359
56 0	7 2·2	6557	—
57 0	7 1·3	6557	—
58 0	7 2·2	6551	—
59 0	7 0·3	6550	9357
7 0 0	7 1·8	6545	—

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +	Vert.-Int. 0·50 000 +
7h 1m 0s pm	7 2·0	6540	9354
2 0	7 2·9	6537	—
3 0	7 5·1	6533	—
4 0	7 5·9	6531	—
5 0	7 6·0	6524	9352
6 0	7 3·8	6519	—
7 0	7 1·1	6519	9355
8 0	6 59·5	6519	—
9 0	6 59·6	6517	9358
10 0	6 58·9	6514	—
11 0	6 57·7	6518	9362
12 0	7 0·3	6518	—
13 0	6 59·3	6523	9367
14 0	6 57·8	6523	—
15 0	6 57·0	6524	9370
16 0	6 59·1	6527	—
17 0	6 58·2	6525	9373
18 0	6 57·0	6524	—
19 0	6 58·3	6523	9375
20 0	6 55·9	6524	—
21 0	6 55·3	6527	9380
22 0	6 52·8	6530	—
23 0	6 53·0	6528	9382
24 0	6 54·0	6531	—
25 0	6 55·1	6530	9383
26 0	6 54·5	6534	—
27 0	6 55·8	6534	9383
28 0	6 55·6	6538	—
29 0	6 55·7	6541	9385
30 0	6 54·9	6538	—
31 0	—	—	—
32 0	6 52·9	6540	—
33 0	6 55·5	6541	9388
34 0	6 57·0	6544	—
35 0	6 59·3	6549	9389
36 0	7 0·7	6552	—
37 0	6 59·2	6555	9391
38 0	6 56·3	6562	—
39 0	6 56·7	6563	9393
40 0	6 55·9	6570	—
41 0	6 57·0	6573	9400
42 0	6 52·1	6582	—
43 0	6 52·0	6586	9401
44 0	6 54·0	6587	—
45 0	6 54·7	6587	9401
46 0	6 58·8	6589	—
47 0	6 58·9	6589	9401
48 0	6 55·8	6590	—
49 0	6 53·2	6589	9403
50 0	6 51·4	6576	—
51 0	6 49·1	6572	9402
52 0	6 52·0	6572	—
53 0	6 57·0	6570	9401
54 0	6 57·1	6571	—
55 0	7 2·0	6570	9399
56 0	7 4·0	6569	—
57 0	7 7·5	6574	9398
58 0	7 13·0	6583	—
59 0	7 11·2	6582	9398
8 0 0	7 9·0	6588	—
1 0	7 10·1	6602	9400
2 0	7 10·6	6603	—
3 0	7 11·5	6604	9399
4 0	7 10·0	6601	—
5 0	7 13·0	6612	9398
6 0	7 16·0	6604	—
7 0	7 16·7	6602	6398
8 0	7 15·5	6596	—
9 0	7 16·5	6598	9400
10 0	7 21·1	6589	—
11 0	7 21·2	6589	9398
12 0	7 21·1	6590	—
13 0	7 19·1	6603	9403
14 0	7 17·0	6597	—
15 0	7 17·2	6620	9403
16 0	7 16·2	6614	—
17 0	7 12·0	6614	9400
18 0	7 13·3	6610	—
19 0	7 15·0	6598	9396
20 0	7 15·0	6586	—

Zeit	Deklin. 280° 0.0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +	Vert.-Int. 0·50 000 +
8h 21m 0s pm	7 12·6	6591	9400
22 0	7 13·1	6604	—
23 0	7 14·2	6607	9399
24 0	7 14·0	6603	—
25 0	7 18·3	6593	9399
26 0	7 20·1	6590	—
27 0	7 21·0	6590	9399
28 0	7 21·9	6587	—
29 0	7 22·0	6568	9394
30 0	7 23·1	6565	—
31 0	7 21·9	6561	9400
32 0	7 22·2	6557	—
33 0	7 22·9	6557	9401
34 0	7 24·0	6555	—
35 0	7 25·5	6564	9403
36 0	7 25·5	6554	—
37 0	7 27·0	6556	9408
38 0	7 25·8	6559	—
39 0	7 32·3	6547	9406
40 0	7 34·5	6542	—
41 0	7 35·0	6541	9407
42 0	7 37·1	6553	—
43 0	7 37·7	6536	9407
44 0	7 38·0	6533	—
45 0	7 39·3	6533	9405
46 0	7 43·1	6529	—
47 0	7 46·0	6529	9403
48 0	7 50·3	6524	—
49 0	7 52·0	6523	9402
50 0	7 56·2	6523	—
51 0	7 56·0	6526	9401
52 0	7 55·9	6531	—
53 0	7 56·6	6531	9402
54 0	8 3·3	—	—
55 0	8 10·0	6526	9398
56 0	8 28·6	6521	—
57 0	8 20·7	6509	9398
58 0	8 27·0	6510	—
59 0	8 29·9	6513	9398
9 0 0	8 31·6	6522	—
1 0	8 32·6	6520	9404
2 0	8 33·2	6521	—
3 0	8 31·2	6528	9406
4 0	8 30·9	6521	—
5 0	8 31·3	6535	9409
6 0	8 30·0	6546	—
7 0	8 31·4	6545	9411
8 0	8 29·2	6547	—
9 0	8 30·0	6549	9411
10 0	8 31·2	6548	—
11 0	8 30·9	6550	9415
12 0	8 31·8	6547	—
13 0	8 33·0	6544	9417
14 0	8 34·3	6548	—
15 0	8 36·1	6552	9409
16 0	8 41·1	6562	—
17 0	8 47·5	6560	9409
18 0	8 48·3	6555	—
19 0	8 49·0	6558	9411
20 0	8 46·6	6550	—
21 0	8 47·2	6537	9412
22 0	8 50·1	6527	—
23 0	8 51·1	6529	9424
24 0	8 53·3	6520	—
25 0	8 53·0	6511	9428
26 0	8 56·1	6518	—
27 0	8 54·9	6517	9431
28 0	8 54·3	6509	—
29 0	8 54·8	6509	9432
30 0	8 51·9	6498	—
31 0	8 53·5	6496	9431
32 0	8 54·2	6502	—
33 0	8 58·9	6510	9428
34 0	9 1·9	6514	—
35 0	9 0·1	6514	9427
36 0	8 56·2	6521	—
37 0	8 52·1	6526	9426
38 0	8 50·0	6525	—
39 0	8 56·2	6524	9437
40 0	8 51·0	6529	—

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.) (Vert.-Int. Lloyd's Wage.)

1883. April 24. (Fortsetzung.)

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +	Vert.-Int. 0·50 000 +
9h 41m 0s pm	8 44·0	6537	9437
42 0	8 43·1	6539	—
43 0	8 46·9	6544	—
44 0	8 50·0	6539	—
45 0	8 46·2	6540	9454
46 0	8 41·2	6519	—
47 0	8 43·9	6521	9456
48 0	8 40·6	6515	—
49 0	8 38·5	6515	9459
50 0	8 34·3	6511	—
51 0	8 40·2	6513	9462
52 0	8 34·0	6511	—
53 0	8 33·6	6506	9463
55 0	8 32·0	6502	9466
57 0	8 28·2	6494	—
10 5 0	8 23·1	6472	9484
6 0	8 25·2	6469	—
7 0	8 26·6	6474	9481
8 0	8 25·4	6480	—
9 0	8 25·0	6481	9477
10 0	8 25·6	6487	—
11 0	8 25·8	6489	9472
12 0	8 24·6	6490	—
13 0	8 21·0	6498	9472
14 0	8 18·5	6499	—
15 0	8 17·0	6500	9475
16 0	8 18·2	6500	—
17 0	8 18·2	6499	9479
18 0	8 18·5	6498	—
19 0	8 20·9	6497	9476
20 0	8 22·2	6504	—
21 0	8 23·2	6507	9479
22 0	8 20·6	6511	—
23 0	8 19·0	6512	9482
24 0	8 18·2	6516	—
25 0	8 17·6	6512	9485
26 0	8 17·0	6508	—
27 0	8 16·2	6505	9485
28 0	8 16·0	6498	—
29 0	8 14·1	6504	9486
30 0	8 10·4	6509	—
31 0	8 12·4	6504	9484
32 0	8 8·3	6510	—
33 0	8 10·7	6511	9487
34 0	8 9·4	6509	—
35 0	8 9·1	6510	9484
36 0	8 11·3	6503	—
37 0	8 13·8	6497	9475
38 0	8 15·9	6494	—
39 0	8 15·8	6494	9467
40 0	8 18·3	6488	—
41 0	8 16·7	6483	9463
42 0	8 13·6	6480	—
43 0	8 11·7	6479	9460
44 0	8 13·0	6478	—
45 0	8 14·6	6474	9450
46 0	8 15·0	6469	—
47 0	8 15·9	6467	9445
48 0	8 15·8	6462	—
49 0	8 17·5	6463	9443
50 0	8 19·5	6470	—
51 0	8 22·2	6470	9440
52 0	8 26·0	6466	—
53 0	8 30·2	6456	9440
54 0	8 32·1	6455	—
55 0	8 27·0	6473	9443
56 0	8 25·4	6478	—
57 0	8 29·0	6462	9443
58 0	8 29·2	6464	—
59 0	8 28·0	6463	9446
11 0 0	8 25·5	6461	—

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +	Vert.-Int. 0·50 000 +
11h 1m 0s pm	8 24·0	6460	9447
2 0	8 18·0	6467	—
3 0	8 17·2	6463	9454
4 0	8 17·3	6454	—
5 0	8 14·6	6443	9460
6 0	8 10·0	6438	—
7 0	8 11·4	6431	9459
8 0	8 12·9	6429	—
9 0	8 12·6	6422	9459
10 0	8 9·9	6422	—
11 0	8 12·2	6431	9464
12 0	8 13·2	6439	—
13 0	8 10·3	6440	9466
14 0	8 9·0	6443	—
15 0	8 9·8	6443	9466
16 0	8 12·1	6440	—
17 0	8 11·4	6445	9466
18 0	8 11·0	6448	—
19 0	8 14·2	6445	9467
20 0	8 19·8	6435	—
21 0	8 23·6	6419	9464
22 0	8 26·1	6410	—
23 0	8 23·6	6399	9464
24 0	8 24·7	6385	—
25 0	8 25·9	6385	9458
26 0	8 24·5	6384	—
27 0	8 23·7	6384	9457
28 0	8 22·9	6386	—
29 0	8 20·2	6389	9456
30 0	8 19·9	6388	—
31 0	8 18·7	6384	9462
32 0	8 17·8	6382	—
33 0	8 13·6	6377	9478
34 0	8 12·5	6371	—
35 0	8 11·2	6374	9480
36 0	8 8·4	6384	—
37 0	8 9·8	6384	9485
38 0	8 8·8	6380	—
39 0	8 9·0	6389	9479
40 0	8 13·7	6381	—
41 0	8 10·2	6370	9472
42 0	8 7·0	6372	—
43 0	8 4·5	6371	9472
44 0	8 7·4	6378	—
45 0	8 14·6	6383	9468
46 0	8 18·1	6368	—
47 0	8 22·0	6361	9470
48 0	8 25·4	6365	—
49 0	8 24·7	6362	9468
50 0	8 18·8	6356	—
51 0	8 23·6	6353	9457
52 0	8 20·0	6350	—
53 0	8 16·6	6355	9454
54 0	8 15·0	6354	—
55 0	8 13·6	6350	9449
56 0	8 12·8	6350	—

1883. April 27.*)

Reduktion auf mittlere Ortszeit = — 34·0s.
Tgl. Gang d. Chron. = + 4·5s.

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +	Vert.-Int. 0·50 000 +
8h 31m 0s am	7 40·2	6177	9544
32 0	7 39·2	6185	—
33 0	7 37·9	6195	9546
34 0	7 42·8	6201	—
35 0	7 43·0	6208	9564
36 0	7 40·2	6211	—
37 0	7 40·5	6209	9576
38 0	7 34·0	6198	—
39 0	7 22·5	6183	9599
40 0	7 11·5	6168	—
41 0	7 4·8	6152	9590
42 0	6 55·2	6127	—
43 0	6 46·6	6138	9558
44 0	6 48·4	6129	—
45 0	6 35·5	6123	9533
8h 46m 0s am	6 42·2	6121	—
47 0	6 48·0	6100	9529
48 0	6 46·0	—	—
49 0	6 54·0	6104	9533
50 0	6 49·2	6107	—
51 0	6 45·2	6100	9520
52 0	6 50·5	6098	—
53 0	6 53·0	6088	9513
54 0	6 52·1	6088	—
55 0	7 5·0	6101	9502
56 0	7 15·5	6111	—
57 0	7 18·0	6116	9502
58 0	7 21·7	6133	—
59 0	7 32·7	6138	9498
9 0 0	7 38·0	6151	—
1 0	7 40·2	6160	9513
2 0	7 37·7	6162	—
3 0	7 33·5	6171	9539
4 0	7 29·0	6176	—
5 0	7 31·0	6162	9565
6 0	7 27·5	6155	—
7 0	7 23·2	6154	9577
8 0	7 14·0	6146	—
9 0	7 9·0	6132	9570
10 0	7 7·0	6130	—
11 0	7 8·7	6137	9552
12 0	7 13·0	6144	—
13 0	7 15·0	6156	9528
14 0	7 21·0	6165	—
15 0	7 26·2	6173	9518
16 0	7 34·0	6177	—
17 0	7 34·5	6182	9528
18 0	7 37·0	6185	—
19 0	7 38·2	6176	9533
20 0	7 36·7	6170	—
21 0	7 32·5	6168	9540
22 0	7 30·5	6161	—
23 0	7 28·5	6154	9537
24 0	7 19·3	6149	—
25 0	7 12·0	6140	9545
26 0	7 7·5	6124	—
27 0	7 3·4	6109	9560
28 0	6 56·2	6094	—
29 0	6 41·5	6092	9555
30 0	6 36·0	6094	—
31 0	6 38·5	6098	9537
32 0	6 39·0	6108	—
33 0	6 39·0	6116	9517
34 0	6 38·8	6120	—
35 0	6 34·0	6117	9498
36 0	6 31·0	6111	—
37 0	6 36·7	6119	9478
38 0	6 41·2	6121	—
39 0	6 46·0	6116	9477
40 0	6 48·0	6112	—
41 0	6 46·7	6111	9480
42 0	6 48·4	6123	—
43 0	6 54·0	6125	9477
44 0	6 58·0	6133	—
45 0	6 59·8	6141	9483
46 0	7 1·0	6143	—
47 0	6 58·0	6145	9489
48 0	6 59·5	6152	—
49 0	7 0·0	6150	9487
50 0	7 0·2	6149	—
51 0	6 59·2	6150	9493
52 0	6 54·2	6149	—
53 0	6 50·2	6149	9492
54 0	6 50·0	6147	—
55 0	6 50·2	6154	9474
56 0	6 52·0	6160	—
57 0	6 51·2	6164	9464
58 0	6 51·2	6171	—
59 0	6 56·5	6175	9465
10 0 0	7 0·5	6200	—
1 0	7 6·4	6214	9455

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0·00 000 +	Vert.-Int. 0·50 000 +
10h 2m 0s am	7 10·5	6210	—
3 0	7 11·0	6214	9450
4 0	7 12·0	6231	—
5 0	7 13·5	6252	9443
6 0	7 18·5	6247	—
7 0	7 20·2	6243	9447
8 0	7 19·0	6220	—
9 0	7 16·3	6210	9461
10 0	7 4·3	6200	—
11 0	7 1·2	6175	9478
12 0	6 52·3	6173	—
13 0	6 40·0	6174	9480
14 0	6 28·5	6167	—
15 0	6 35·7	6180	9458
16 0	6 40·8	6171	9448
17 0	6 44·5	6147	-
18 0	6 45·0	6163	9445
19 0	6 44·0	6171	—
20 0	6 44·4	6202	9442
21 0	6 44·6	6202	—
22 0	6 43·7	6205	9432
23 0	6 42·2	6200	—
24 0	6 37·3	6200	9433
25 0	6 37·8	6201	—
26 0	6 36·2	6206	9438
27 0	6 32·4	6206	—
28 0	6 30·9	6204	9424
29 0	6 30·4	6206	—
30 0	6 29·6	6209	9405
31 0	6 31·0	6197	—
32 0	6 25·0	6184	9394
33 0	6 25·3	6189	—
34 0	6 27·2	6187	9392
35 0	6 28·2	6191	—
36 0	6 31·9	6188	9392
37 0	6 34·2	6188	—
38 0	6 40·7	6209	9382
39 0	6 29·8	6226	—
40 0	6 31·8	6256	9407
41 0	6 58·3	6277	—
42 0	7 8·6	6244	9371
43 0	6 51·6	6216	—
44 0	7 4·8	6215	9334
45 0	7 25·7	6220	—
46 0	7 54·4	6249	9311
47 0	8 27·7	6243	—
48 0	8 47·7	6244	9344
49 0	8 54·0	6237	—
50 0	8 38·2	6257	9376
51 0	8 29·7	6273	—
52 0	8 18·7	6270	9387
53 0	8 6·6	6263	—
54 0	7 49·2	6259	9397
55 0	7 42·3	6281	—
56 0	7 44·2	6284	9389
57 0	7 51·4	6277	—
58 0	7 58·7	6274	9378
59 0	8 0·9	6271	—
11 0 0	8 0·6	6274	9381
1 0	8 1·0	6272	—
2 0	7 55·9	6285	9374
3 0	7 54·9	6295	—
4 0	7 57·2	6291	9371
5 0	7 58·7	6290	—
6 0	8 4·1	6303	9370
7 0	8 7·3	6316	—
8 0	8 8·0	6332	9378
9 0	8 18·5	6338	—
10 0	8 23·0	6335	9388
11 0	8 26·2	6326	—
12 0	8 26·3	6331	9386
13 0	8 19·0	6340	—
14 0	8 16·0	6343	9382
15 0	8 10·1	6338	—
16 0	7 46·6	6315	9379
17 0	7 24·9	6301	—

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

*) Die Beobachtungen geschahen am Kontrol-System.

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.) (Vert.-Int. Lloyd's Wage.)

1883. April 27.

(Fortsetzung.)

Zeit	Deklin. 280° 0.0' +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
11h 18m 0s pm	7 35·5	6301	9409
19 0	7 30·5	6307	—
20 0	7 30·5	6311	9409
21 0	7 29·4	6310	—
22 0	7 26·0	6302	9387
23 0	7 22·1	6290	—
24 0	7 27·0	6292	9373
25 0	7 30·3	6300	—
26 0	7 32·5	6306	9375
27 0	7 32·0	6309	—
28 0	7 31·8	6312	9379
29 0	7 28·5	6310	—
30 0	7 27·9	6304	9382
31 0	7 30·4	6298	—
32 0	7 28·2	6297	9382
33 0	7 26·4	6300	—
34 0	7 27·5	6302	9382
35 0	7 29·3	6308	—
36 0	7 28·1	6311	9375
37 0	7 27·0	6293	—
38 0	7 27·6	6324	9374
39 0	7 29·1	6326	—
40 0	7 30·1	6325	9354
41 0	7 27·3	6327	—
42 0	7 25·9	6331	9345
43 0	7 23·3	6329	—
44 0	7 21·5	6327	9333
45 0	7 20·3	6319	—
46 0	7 19·0	6308	9321
47 0	7 23·5	6302	—
48 0	7 26·9	6300	9317
49 0	7 27·4	6291	—
50 0	7 29·6	6294	9325
51 0	7 29·3	6294	—
52 0	7 29·5	6291	9332
53 0	7 30·6	6287	—
54 0	7 30·2	6289	9333
55 0	7 25·1	6292	—
56 0	7 24·5	6295	9333

*1883. Juni 6.**)

Reduktion auf mittlere Ortszeit = − 31·6 s.
Tgl. Gang d. Chron. = + 4·3 s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0' +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
9h 52m 0s am	6 21·3	6132	9375
53 0	6 14·1	6137	—
54 0	6 11·5	6132	9346
55 0	6 12·6	6135	—
56 0	6 18·8	6134	9334
57 0	6 23·1	6132	—
58 0	6 26·4	6128	9344
59 0	6 28·0	6130	—
10 0 0	6 30·3	6128	9345
1 0	6 30·3	6145	—
2 0	6 32·3	6172	9344
3 0	6 34·6	6179	—
4 0	6 34·9	6179	9335
5 0	6 37·7	6179	—
6 0	6 38·3	6178	9357
7 0	6 27·3	6179	—
8 0	6 18·4	6171	9365
9 0	6 12·2	6153	—
10 0	6 6·2	6138	9346
11 0	6 13·4	6139	—
12 0	6 17·1	6136	9354
13 0	6 16·5	6138	—
14 0	6 15·4	6140	9365
15 0	6 10·4	6137	—
16 0	6 4·2	6126	9371
17 0	6 1·4	6092	—
18 0	6 2·9	6080	9388
10h 19m 0s am	5 59·2	6107	—
20 0	5 49·9	6099	9396
21 0	5 48·7	6106	—
22 0	5 50·6	6107	9375
23 0	5 56·4	6086	—
24 0	6 6·4	6076	9372
25 0	6 13·4	6092	—
26 0	6 15·0	6102	9372
27 0	6 21·3	6100	—
28 0	6 17·8	6106	9372
29 0	6 23·4	6097	—
30 0	6 24·5	6091	9373
31 0	6 23·9	6093	—
32 0	6 28·4	6093	9372
33 0	6 30·5	6086	—
34 0	6 28·0	6091	9393
35 0	6 26·3	6102	—
36 0	6 24·8	6110	9395
37 0	6 23·7	6119	—
38 0	6 24·3	6114	9392
39 0	6 29·8	6110	—
40 0	6 30·3	6113	9395
41 0	6 24·3	6110	—
42 0	6 19·4	6115	9411
43 0	6 11·4	6115	—
44 0	6 9·5	6119	9399
45 0	6 10·4	6120	—
46 0	6 12·2	6127	9403
47 0	6 16·2	6132	—
48 0	6 18·9	6141	9419
49 0	6 18·4	6149	—
50 0	6 16·6	6158	9414
51 0	6 13·7	6163	—
52 0	6 11·4	6161	9404
53 0	6 5·0	6165	—
54 0	5 55·9	6167	9399
55 0	5 46·4	6173	—
56 0	5 37·2	6182	9389
57 0	5 31·5	6185	—
58 0	5 24·5	6192	9375
59 0	5 17·6	6206	—
11 0 0	5 13·9	6209	9363
1 0	5 4·3	6206	—
2 0	4 51·6	6195	9352
3 0	4 52·0	6194	—
4 0	5 0·8	6202	9327
5 0	4 59·8	6203	—
6 0	5 1·1	6189	9332
7 0	5 3·1	6192	—
8 0	5 5·8	6197	9325
9 0	5 10·5	6201	—
10 0	5 18·6	6204	9304
11 0	5 26·5	6204	—
12 0	5 33·1	6200	9307
13 0	5 37·7	6204	—
14 0	5 37·3	6218	9325
15 0	5 30·3	6220	—
16 0	5 20·4	6220	9328
17 0	5 14·8	6209	—
18 0	5 15·5	6206	9320
19 0	5 21·3	6205	—
20 0	5 17·7	6217	9300
21 0	5 17·3	6220	—
22 0	5 18·4	6218	9295
23 0	5 29·2	6218	—
24 0	5 38·2	6216	—
25 0	5 45·7	6212	—
26 0	5 41·1	6209	—
27 0	5 40·7	6201	—
28 0	5 33·5	6199	9336
29 0	5 34·6	6205	—
30 0	5 30·3	6213	9323
31 0	5 21·5	6207	—
32 0	5 26·6	6205	9309
11h 33m 0s pm	5 29·2	6206	—
34 0	5 33·0	6200	9309
35 0	5 41·5	6194	—
36 0	5 46·4	6182	9321
37 0	5 47·9	6178.	—
38 0	5 45·5	6177	9356
39 0	5 39·5	6164	—
40 0	5 37·6	6160	9367
41 0	5 37·4	6163	—
42 0	5 34·7	6167	9375
43 0	5 30·8	6162	—
44 0	5 32·2	6178	9384
45 0	5 29·2	6194	—
46 0	5 28·3	6208	9382
47 0	5 29·7	6220	—
48 0	5 27·9	6228	9370
49 0	5 26·2	6226	—
50 0	5 28·8	6217	9357
51 0	5 30·6	6210	—
52 0	5 35·0	6200	9347
53 0	5 42·7	6197	—
54 0	5 51·6	6195	9355
55 0	5 52·1	6209	—
56 0	5 51·7	6221	9367
57 0	5 52·7	6230	—
0h 4m 0s pm	5 36·9	6229	9372
5 0	5 27·2	6233	—
6 0	5 27·2	6247	9389
7 0	5 23·5	6261	—
8 0	5 28·6	6274	9371
9 0	5 32·5	6275	—
10 0	5 32·9	6267	9354
11 0	5 37·3	6264	—
12 0	5 45·7	6258	9345
13 0	5 50·6	6257	—
14 0	5 58·2	6258	9339
15 0	6 4·7	6256	—
16 0	6 5·6	6256	9347
17 0	6 4·9	6247	—
18 0	6 9·8	6246	9340
19 0	6 15·1	6256	—
20 0	6 15·6	6256	9344
21 0	6 11·5	6253	—
22 0	6 13·8	6262	9341
23 0	6 10·6	6264	—
24 0	6 10·2	6269	9335
25 0	6 14·6	6274	—
26 0	6 15·8	6275	9328
27 0	6 16·3	6270	—
28 0	6 20·6	6266	9320
29 0	6 23·9	6258	—
30 0	6 28·0	6250	9329
31 0	6 28·1	6245	—
32 0	6 29·6	6241	9363
33 0	6 28·3	6240	—
34 0	6 26·7	6249	9407
35 0	6 24·1	6263	—
36 0	6 17·1	6277	9428
37 0	6 10·3	6289	—
38 0	6 5·3	6299	9427
39 0	6 2·7	6306	—
40 0	6 0·4	6306	9417
41 0	6 1·2	6307	—
42 0	6 59·2	6305	9418
43 0	6 1·1	6304	—
44 0	6 3·3	6303	9415
45 0	6 4·3	6304	—
46 0	6 2·5	6303	9412
47 0	6 0·4	6299	—
48 0	5 57·6	6298	9416
49 0	5 56·2	6295	—
50 0	5 48·7	6291	9421
51 0	5 47·6	6287	—
0h 52m 0s pm	5 49·7	6292	9433
53 0	5 44·9	6300	—
54 0	5 41·3	6298	9434
55 0	5 45·3	6303	—
56 0	5 44·3	6305	9434
57 0	5 38·6	6302	—
58 0	5 39·4	6294	9434
59 0	5 42·0	6289	—
1 0 0	5 42·2	6291	9438
1 0	5 43·2	6295	—
2 0	5 46·6	6291	9433
3 0	5 45·7	6312	—
4 0	5 44·3	6317	9423
5 0	5 47·5	6322	—
6 0	5 49·3	6325	9418
7 0	5 48·3	6328	—
8 0	5 49·3	6329	9421
9 0	5 48·3	6330	—
10 0	5 45·0	6328	9429

*1883. Juni 18.***)

Reduktion auf mittlere Ortszeit = + 21·2 s.
Tgl. Gang d. Chron = + 4·3 s.

Zeit	Deklin. 280° 0'0' +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
9h 16m 0s am	8 8·4	6147	9415
17 0	8 3·7	6121	—
18 0	7 58·4	6117	9435
19 0	8 17·4	6107	—
20 0	8 28·7	6107	9440
21 0	8 29·5	6120	—
22 0	8 42·2	6128	9476
23 0	8 38·1	6120	—
24 0	8 28·5	6123	9503
25 0	8 29·4	6113	—
26 0	8 38·3	6108	9517
27 0	8 41·7	6114	—
28 0	8 33·1	6121	9539
29 0	8 27·0	6127	—
30 0	8 25·2	6125	9552
31 0	8 10·1	6121	—
32 0	7 49·2	6117	9589
33 0	7 46·0	6100	—
34 0	7 53·3	6061	9594
35 0	7 57·3	6049	—
36 0	7 40·9	6039	9579
37 0	7 47·4	6028	—
38 0	7 47·7	6040	9594
39 0	7 28·6	6035	—
40 0	7 23·2	6051	9559
41 0	7 31·1	6050	—
42 0	7 34·3	6086	9521
43 0	7 52·0	6083	—
44 0	8 0·9	6100	9485
45 0	8 23·4	6110	—
46 0	8 47·8	6114	9484
47 0	8 52·5	6118	—
48 0	8 45·1	6128	9518
49 0	8 24·0	6182	—
50 0	8 33·6	6199	9490
51 0	8 45·4	6212	—
52 0	8 31·3	6206	9485
53 0	8 24·4	6216	—
54 0	8 20·4	6225	9437
55 0	8 36·0	6241	—
56 0	8 37·5	6233	9431
57 0	8 31·1	6227	—
58 0	8 11·9	6224	9441
59 0	7 52·7	6246	—
10 0 0	7 56·2	6247	9436
1 0	8 5·0	6260	—
2 0	8 37·8	6301	9405
3 0	9 1·3	6303	—
4 0	9 23·3	6255	9404
5 0	9 6·3	6249	—

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

*) Die Beobachtungen geschahen am Kontrol-System. Die Störung begann Morgens zwischen 5 und 6 Uhr mit starken Ablenkungen, die anfangs für eine Polarlicht-Störung gehalten wurden und sich allmählich in die normale Vormittags-Ablenkung zu verwandeln schienen. Als sich die Nadeln fortgesetzt sehr unruhig zeigten, wurde mit den Störungs-Beobachtungen begonnen.

**) Die Beobachtungen geschahen am Kontrol-System.

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.) (Vert.-Int. Lloyd's Wage.)

1883. Juni 18. (Fortsetzung).

Zeit	Deklin. 280° 0.0' +	Hor.-Int. 0·00 000 +	Vert.-Int. 0·50 000 +
10h 6m 0s am	8 55·1	6257	9455
7 0	8 33·8	6276	—
8 0	8 37·6	6313	9457
9 0	8 28·3	6314	—
10 0	8 46·0	6325	9474
11 0	8 40·4	6333	—
12 0	8 54·2	6347	9469
13 0	8 56·7	6307	—
14 0	8 38·8	6269	9473
15 0	8 17·5	6252	—
16 0	8 13·9	6228	9469
17 0	7 55·6	6197	—
18 0	7 36·4	6166	9496
19 0	7 14·2	6145	—
20 0	6 58·3	6118	9481
21 0	6 42·4	6112	—
22 0	6 28·4	6102	9460
23 0	6 23·8	6096	—
24 0	6 25·3	6105	9422
25 0	6 29·7	6105	—
26 0	6 35·4	6113	9393
27 0	6 31·0	6110	—
28 0	6 43·1	6095	9389
29 0	6 44·5	6090	—
30 0	6 41·8	6080	9382
31 0	6 57·7	6068	—
32 0	6 50·1	6037	9384
33 0	6 46·3	6022	—
34 0	7 2·0	5969	9337
35 0	7 14·4	5997	—
36 0	7 31·4	6016	9314
37 0	7 46·6	6052	—
38 0	7 59·3	6081	9309
39 0	8 7·7	6097	—
40 0	8 14·4	6105	9326
41 0	8 14·2	6111	—
42 0	8 18·5	6092	9362
43 0	8 21·7	6079	—
44 0	8 13·3	6058	9350
45 0	8 13·8	6055	—
46 0	8 25·0	6057	9290
47 0	8 54·3	6059	—
48 0	9 8·4	6085	9301
49 0	9 10·0	6102	—
50 0	9 5·5	6119	9350
51 0	9 1·8	6112	—
52 0	8 55·7	6112	9402
53 0	9 37·9	6087	—
54 0	8 41·9	6082	9484
55 0	8 18·7	6060	—
56 0	7 49·7	6036	9503
57 0	7 21·2	6029	—
58 0	7 6·4	6010	9471
59 0	6 56·3	6011	—
11 0 0	6 57·5	6024	9440
1 0	6 58·0	6037	—
2 0	6 54·1	6046	9413
3 0	6 55·3	6050	—
4 0	6 59·7	6053	9384
5 0	7 2·7	6054	—
6 0	7 5·7	6056	9390
7 0	7 3·6	6056	—
8 0	6 54·5	6058	9415
9 0	6 43·4	6056	—
10 0	6 34·8	6044	9410
11 0	6 27·8	6056	—
12 0	6 27·5	6061	9393
13 0	6 22·8	6063	—
14 0	6 20·1	6062	9374
15 0	6 24·5	6067	—
16 0	6 25·1	6080	9362
17 0	6 27·5	6087	—
18 0	6 31·5	6094	9368
11h 19m 0s am	6 32·7	6101	—
20 0	6 30·7	6098	9364
21 0	6 37·9	6088	—
22 0	6 29·4	6090	9370
23 0	6 20·9	6094	—
24 0	6 23·1	6099	9377
25 0	6 33·2	6115	—
26 0	6 30·8	6112	9378
27 0	6 31·9	6112	—
28 0	6 36·4	6124	9357
29 0	6 47·6	6109	—
30 0	7 13·0	6149	9316
31 0	7 13·4	6147	—
32 0	7 16·1	6136	9293
33 0	7 36·6	6149	—
34 0	8 2·1	6207	9252
35 0	8 17·6	6262	—
36 0	8 16·6	6283	9264
37 0	8 31·9	6263	—
38 0	8 56·3	6281	9269
39 0	8 36·2	6285	—
40 0	8 27·9	6304	9300
41 0	7 59·2	6282	—
42 0	7 44·1	6252	9320
43 0	7 50·0	6233	—
44 0	8 6·2	6211	9277
45 0	8 25·6	6205	—
46 0	8 21·6	6222	9277
47 0	8 11·8	6244	—
48 0	8 0·6	6281	9286
49 0	8 5·3	6304	—
50 0	8 10·4	6336	9274
51 0	7 58·9	6360	—
52 0	7 46·2	6380	9300
53 0	7 45·6	6364	—
54 0	7 53·0	6342	9301
55 0	8 12·4	6305	—
56 0	8 22·0	6285	9312
0 3 0 pm	6 28·4	6222	—
4 0	6 22·6	6214	9322
5 0	6 19·7	6204	—
6 0	6 18·0	6196	9308
7 0	6 17·6	6203	—
8 0	6 20·4	6201	9287
9 0	6 26·8	6202	—
10 0	6 24·3	6214	9286
11 0	6 22·0	6230	—
12 0	6 12·8	6238	9281
13 0	6 14·7	6239	—
14 0	6 7·8	6236	9285
15 0	5 57·9	6227	—
16 0	5 54·6	6220	9296
17 0	5 41·9	6216	—
18 0	5 34·6	6218	9298
19 0	5 43·5	6190	—
20 0	5 38·6	6204	9301
21 0	5 42·7	6218	—
22 0	5 48·0	6221	9283
23 0	5 51·8	6227	—
24 0	6 2·1	6225	9278
25 0	6 20·0	6222	—
26 0	6 23·1	6219	9277
27 0	6 26·7	6201	—
28 0	6 31·6	6193	9291
29 0	6 32·6	6185	—
30 0	6 32·4	6184	9305
31 0	6 23·4	6180	—
32 0	6 17·0	6174	9315
33 0	6 10·8	6168	—
34 0	6 8·5	6168	9315
35 0	5 55·5	6172	—
36 0	5 58·5	6162	9307
37 0	5 58·8	6157	—
38 0	5 58·0	6155	9318
39 0	5 59·4	6175	—
0h 40m 0s pm	6 1·7	6186	9301
41 0	5 57·7	6180	—
42 0	6 2·8	6169	9264
43 0	6 5·1	6154	—
44 0	6 8·8	6140	9259
45 0	6 14·5	6130	—
46 0	6 22·0	6119	9264
47 0	6 29·1	6108	—
48 0	6 26·7	6104	9280
49 0	6 28·3	6100	—
50 0	6 25·3	6107	9294
51 0	6 19·3	6112	—
52 0	6 12·7	6122	9306
53 0	6 6·7	6133	—
54 0	6 5·6	6143	9299
55 0	6 6·7	6149	—
56 0	6 13·8	6155	9284
57 0	6 19·7	6158	—
58 0	6 20·2	6157	9286
59 0	6 22·8	6160	—
1 0 0	6 21·4	6165	9289
1 0	6 18·1	6167	—
2 0	6 16·5	6165	9290
3 0	6 15·7	6159	—
4 0	6 14·6	6160	9293
5 0	6 13·9	6160	—
6 0	6 12·4	6158	9312
7 0	6 8·6	6158	—
8 0	6 9·6	6172	9328
9 0	6 9·7	6187	—
10 0	6 2·2	6200	9341
11 0	5 52·9	6213	—
12 0	5 46·0	6218	9351
13 0	5 42·9	6224	—
14 0	5 41·5	6223	9349
15 0	5 42·4	6223	—
16 0	5 42·4	6223	9347
17 0	5 41·5	6225	—
18 0	5 40·6	6227	9348
19 0	5 34·4	6233	—
20 0	5 35·0	6239	9351
21 0	5 33·5	6240	—
22 0	5 34·3	6240	9348
23 0	5 35·6	6238	—
24 0	5 35·9	6239	9346
25 0	5 38·5	6243	—
26 0	5 41·9	6246	9337
27 0	5 41·8	6249	—
28 0	5 47·9	6253	9322
29 0	5 48·9	6252	—
30 0	5 45·4	6259	9324

1883. Juni 26.*)

Reduktion auf mittlere Ortszeit = + 56. 4s.
Tgl. Gang d. Chron. = + 4.1s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0' +	Hor.-Int. 0·00 000 +	Vert.-Int. 0·50 000 +
10 9m 0s am	8 45·3	—	—
10 0	8 47·0	—	9353
11 0	9 14·4	—	—
12 0	9 16·8	—	9338
13 0	9 22·3	—	—
14 0	9 25·7	—	9361
15 0	9 29·0	6140	—
16 0	9 39·9	6143	9396
17 0	9 44·7	6133	—
18 0	9 33·7	6113	9452
19 0	9 19·6	6090	—
20 0	9 1·7	6087	9457
21 0	8 54·9	6067	—
22 0	8 48·6	6068	9422
23 0	8 50·4	6070	—
24 0	9 2·3	6065	9410
25 0	9 3·2	6077	—
26 0	9 7·6	6077	9406
27 0	9 11·9	6086	—
28 0	9 15·6	6099	9389
10h 29m 0s am	9 22·7	6107	—
30 0	9 25·2	6114	9378
31 0	9 29·6	6123	—
32 0	9 37·5	6131	9378
33 0	9 41·4	6144	—
34 0	9 41·2	6157	9398
35 0	9 41·0	6161	—
36 0	9 37·1	6169	9412
37 0	9 33·6	6162	—
38 0	9 24·7	6170	9424
39 0	9 21·8	6169	—
40 0	9 16·7	6145	9442
41 0	9 7·8	6167	—
42 0	8 56·4	6152	9462
43 0	8 48·1	6133	—
44 0	8 37·2	6136	9490
45 0	8 20·3	6126	—
46 0	8 0·7	6101	9497
47 0	7 48·9	6090	—
48 0	7 38·6	6097	9464
49 0	7 30·1	6091	—
50 0	7 29·8	6078	9409
51 0	7 39·9	6055	—
52 0	7 43·1	6069	9348
53 0	7 55·1	6082	—
54 0	8 10·6	6103	9327
55 0	8 29·9	6127	—
56 0	8 38·8	6141	9369
57 0	8 44·9	6146	—
58 0	8 40·5	6146	9413
59 0	8 32·6	6155	—
11 0 0	8 17·4	6156	9455
1 0	8 3·3	6153	—
2 0	7 45·0	6147	9483
3 0	7 33·5	6143	—
4 0	7 19·0	6139	9471
5 0	7 9·7	6136	—
6 0	7 0·6	6129	9451
7 0	7 2·2	6119	—
8 0	6 57·0	6104	9456
9 0	6 54·8	6099	—
10 0	6 53·9	6078	9395
11 0	6 46·0	6065	—
12 0	6 47·7	6066	9332
13 0	6 57·4	6074	—
14 0	7 14·1	6068	9265
15 0	7 35·4	6079	—
16 0	7 55·2	6088	9242
17 0	8 10·0	6098	—
18 0	8 30·2	6097	9251
19 0	8 44·6	6099	—
20 0	8 50·1	6106	9275
21 0	8 50·0	6121	—
22 0	8 47·9	6136	9318
23 0	8 43·1	6138	—
24 0	8 33·8	6149	9356
25 0	8 22·7	6146	—
26 0	8 10·0	6146	9390
27 0	8 0·5	6153	—
28 0	7 49·0	6152	9419
29 0	7 34·2	6155	—
30 0	7 16·9	6157	9443
31 0	6 54·7	6154	—
32 0	6 38·3	6143	9445
33 0	6 31·5	6130	—
34 0	6 28·0	6134	9421
35 0	6 16·9	6138	—
36 0	6 8·9	6141	9408
37 0	6 2·9	6141	—
38 0	6 1·8	6133	9388
39 0	5 57·8	6128	—
40 0	5 51·2	6120	9375
41 0	5 49·2	6108	—
42 0	5 46·6	6100	9365
43 0	5 41·5	6093	—
44 0	5 38·3	6090	9376

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

*) Die Beobachtungen geschahen am Kontrol-System.

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.) (Vert.-Int. Lloyd's Wage.)

1883. Juni 26. *(Fortsetzung.)*

Zeit	Deklin. 280° 0'·0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
11h 45m 0s am	5 33·0	6096	—
46 0	5 34·8	6114	9375
47 0	5 35·9	6123	—
48 0	5 39·9	6123	9359
49 0	5 43·9	6122	—
50 0	5 45·1	6115	9353
51 0	5 50·6	6110	—
52 0	5 57·2	6115	9345
53 0	6 0·5	6110	—
54 0	6 8·1	6110	9339
55 0	6 16·4	6124	—
0 3 0	6 10·0	6163	—
4 0	6 10·1	6165	9332
5 0	6 14·2	6167	—
6 0	6 18·2	6164	9331
7 0	6 17·7	6163	—
8 0	6 16·0	6168	9336
9 0	6 12·6	6162	—
10 0	6 8·6	6172	9336
11 0	6 4·8	6175	—
12 0	6 4·0	6177	9336
13 0	6 3·6	6181	—
14 0	6 1·9	6174	9328
15 0	6 1·0	6167	—
16 0	6 2·7	6164	9332
17 0	6 8·1	6168	—
18 0	6 10·8	6180	9327
19 0	6 11·6	6187	—
20 0	6 16·8	6192	9311
21 0	6 23·4	6194	—
22 0	6 26·6	6198	9314
23 0	6 25·8	6200	—
24 0	6 24·8	6199	9327
25 0	6 21·0	6192	—
26 0	6 18·0	6192	9331
27 0	6 20·0	6194	—
28 0	6 21·9	6198	9333
29 0	6 19·4	6201	—
30 0	6 15·8	6200	9348
31 0	6 11·3	6201	—
32 0	6 6·2	6205	9364
33 0	6 7·7	6216	—
34 0	6 2·5	6226	9366
35 0	6 0·8	6236	—
36 0	6 2·0	6242	9346
37 0	6 3·2	6241	—
38 0	6 3·2	6243	9330
39 0	6 5·5	6241	—
40 0	6 10·1	6236	9317
41 0	6 18·5	6234	—
42 0	6 20·6	6231	9318
43 0	6 24·7	6224	—
44 0	6 26·0	6226	9316
45 0	6 23·6	6227	—
46 0	6 22·8	6228	9315
47 0	6 25·6	6229	—
48 0	6 25·0	6231	9312
49 0	6 26·4	6237	—
50 0	6 27·3	6243	9305
51 0	6 29·7	6243	—
52 0	6 30·1	6243	9303

1883. Juni 27.*)

Reduktion auf mittlere Ortszeit = + 1m 0·3s
Tgl. Gang d. Chron. = + 4·2s.

Zeit	Deklin. 280° 0'·0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
9h 7m 0s am	8 26·8	6074	—
8 0	8 30·0	6075	9841
9 0	8 46·2	6072	—
10 0	8 35·7	6070	9835
11 0	8 22·	6051	—
12 0	8 10·7	6082	9817
9h 13m 0s am	8 8·9	6077	—
14 0	8 0·9	6096	9827
15 0	7 52·1	6094	—
16 0	7 30·5	6080	9850
17 0	7 26·0	6053	—
18 0	7 4·3	6021	9843
19 0	6 49·2	5983	—
20 0	6 38·1	5925	9805
21 0	6 15·1	5804	—
22 0	5 55·	5780	9779
23 0	5 29·	5811	—
24 0	5 26·8	5840	9665
25 0	5 55·6	5906	9633
26 0	6 26·7	5973	9613
27 0	6 33·0	6014	—
28 0	6 48·3	5989	9638
29 0	6 29·0	5984	—
30 0	6 38·9	5933	9616
31 0	6 22·	5908	9632
32 0	6 5·3	5887	9602
33 0	6 0·2	5891	9576
34 0	5 59·0	5889	9559
35 0	6 5·2	5905	9539
36 0	6 9·3	5927	9515
37 0	6 20·1	5944	9482
38 0	6 24·5	5974	9449
39 0	6 27·7	5978	—
40 0	6 24·5	5996	9433
41 0	6 27·2	6038	—
42 0	6 54·0	6057	9415
43 0	7 25·	6065	—
44 0	7 29·3	6088	9421
45 0	7 33·5	6056	—
46 0	7 23·2	6047	9454
47 0	7 8·0	6054	—
48 0	7 0·0	6073	9493
49 0	7 1·3	6042	—
50 0	6 55·2	6040	9494
51 0	6 28·2	6065	—
52 0	6 18·5	6068	9432
53 0	6 20·5	6055	—
54 0	6 34·0	6072	9350
55 0	6 55·0	6091	—
56 0	6 37·5	6103	9333
57 0	6 57·5	6048	—
58 0	7 33·	5999	9274
59 0	7 46·2	6023	—
10 0 0	7 52·	5989	9313
1 0	7 57·3	5967	—
2 0	8 8·0	5952	9349
3 0	8 11·5	5957	—
4 0	8 19·	5974	9362
5 0	8 30·2	5971	—
6 0	8 24·2	5945	9388
7 0	8 22·8	5948	—
8 0	8 27·8	5948	9415
9 0	8 32·1	5960	—
10 0	8 31·0	5957	9454
11 0	8 25·5	5938	—
12 0	8 7·2	5982	9507
13 0	8 6·2	5988	—
14 0	7 52·0	6016	9516
15 0	7 45·0	6012	—
16 0	7 23·2	6015	9552
17 0	7 4·3	6017	—
18 0	6 37·5	6020	9544
19 0	6 4·1	6002	—
20 0	5 46·7	5983	9481
21 0	5 43·5	5981	—
22 0	5 37·1	5987	9407
23 0	5 48·	5970	—
24 0	6 15·	5928	—
25 0	6 36·0	5940	9331
26 0	7 1·	5943	9309
27 0	7 35·9	5949	—
28 0	8 7·	5970	9273
10h 29m 0s am	8 55·4	5975	—
30 0	9 20·7	5995	9269
31 0	9 37·	6016	—
32 0	9 55·	6021	9310
33 0	10 15·0	6021	—
34 0	10 17·5	6015	9368
35 0	9 58·0	6013	—
36 0	9 45·0	6003	9428
37 0	9 27·0	6010	—
38 0	9 31·9	6005	9424
39 0	9 21·6	6021	—
40 0	9 12·3	6033	9453
41 0	9 1·1	6026	—
42 0	8 48·5	6042	9494
43 0	8 35·9	6035	—
44 0	8 14·0	6036	9537
45 0	7 56·2	6040	—
46 0	7 33·2	6033	9575
47 0	7 9·8	6038	—
48 0	6 34·0	6023	9597
49 0	6 14·6	6021	—
50 0	6 8·4	6015	9563
51 0	6 9·1	6016	—
52 0	6 7·1	6033	9565
53 0	6 2·0	6052	—
54 0	6 4·5	6088	9519
55 0	6 6·2	6107	—
56 0	6 16·2	6119	9513
57 0	6 12·1	6123	—
58 0	5 48·1	6140	9576
59 0	5 38·7	6156	—
11 0 0	5 23·5	6200	9595
1 0	5 16·3	6242	—
2 0	5 20·4	6280	9602
3 0	5 29·3	6311	—
4 0	5 38·2	6336	9551
5 0	5 46·5	6360	—
6 0	5 50·3	6369	9511
7 0	5 54·0	6375	—
8 0	5 51·2	6381	9478
9 0	5 58·4	6386	—
10 0	5 59·3	6389	9479
11 0	6 6·2	6375	—
12 0	6 12·2	6374	9429
13 0	6 16·0	6387	—
14 0	6 26·1	6403	9435
15 0	—	—	—
16 0	6 37·0	6395	9384
17 0	6 35·2	6400	—
18 0	6 40·8	6404	9365
19 0	6 45·6	6408	—
20 0	6 41·0	6413	9362
21 0	6 40·2	6423	—
22 0	6 37·6	6425	9356
23 0	6 32·2	6429	—
24 0	6 36·0	6425	9354
25 0	6 39·1	6421	—
26 0	6 40·9	6420	9353
27 0	6 38·9	6430	—
28 0	6 39·8	6431	9329
29 0	6 36·2	6443	—
30 0	6 42·0	6434	9289
31 0	6 46·2	—	—
32 0	6 46·2	6408	9259
33 0	6 42·1	6406	—
34 0	6 32·7	6411	9252
35 0	6 40·2	6404	—
36 0	6 37·6	6401	9245
37 0	6 41·9	6386	—
38 0	6 43·6	6378	9247
39 0	6 43·2	6369	—
40 0	6 40·9	6367	9247
41 0	6 38·7	6369	—
42 0	6 41·2	6367	9247
43 0	6 44·3	6354	—
44 0	7 2·5	6328	9205
11h 45m 0s am	7 44·2	6318	—
46 0	8 36·4	6300	9125
47 0	9 26·7	6279	—
48 0	10 8·0	6275	9102
49 0	10 36·6	6256	—
50 0	11 1·0	6253	9113
51 0	10 51·3	6252	—
52 0	11 6·3	6265	9137
53 0	11 30·6	6267	—
54 0	11 43·6	6292	9137
55 0	11 56·6	6299	—
0 3 0 pm	12 5·1	6387	—
4 0	12 23·2	6405	9126
5 0	12 21·6	6441	—
6 0	12 10·0	6468	9205
7 0	12 10·8	6441	—
8 0	12 6·0	6416	9265
9 0	11 50·4	6394	—
10 0	11 31·1	6348	9341
11 0	11 5·2	6343	—
12 0	10 31·6	6288	9400
13 0	9 51·9	6230	—
14 0	9 27·1	6173	9393
15 0	9 4·0	6191	—
16 0	8 39·2	6155	9413
17 0	—	—	—
18 0	7 22·3	6129	9474
19 0	6 57·8	6143	—
20 0	6 22·7	6142	9470
21 0	6 9·7	6172	—
22 0	6 4·5	6184	9422
23 0	6 16·3	6218	—
24 0	6 17·0	6231	9398
25 0	6 23·3	6246	—
26 0	6 28·0	6254	9381
27 0	6 36·5	6275	—
28 0	6 34·0	6282	9388
29 0	6 30·2	6282	—
30 0	6 30·2	6284	9389
31 0	6 33·9	6284	—
32 0	6 33·0	6282	9391
33 0	6 46·2	6286	—
34 0	6 46·5	6282	9401
35 0	6 38·1	6284	—
36 0	6 31·9	6285	9413
37 0	—	—	—
38 0	6 16·9	6305	9412
39 0	6 11·4	6314	—
40 0	6 7·7	6319	9407
41 0	6 1·9	6329	—
42 0	5 59·3	6334	9400
43 0	5 56·9	6338	—
44 0	5 58·6	6344	9389
45 0	6 1·3	6346	—
46 0	6 2·0	6347	9379
47 0	6 2·5	6346	—
48 0	6 0·4	6347	9379
49 0	5 59·3	6346	—
50 0	5 55·0	6350	9381
51 0	6 0·1	6351	—
52 0	6 7·4	6352	9370
53 0	6 10·8	6345	—
54 0	6 11·8	6337	9371
55 0	6 8·4	6330	—
56 0	6 7·1	6320	9375
57 0	6 2·2	6312	—
58 0	6 5·9	6309	9379
59 0	6 2·4	6313	—
1 0 0	5 57·3	6315	9390
1 0	5 58·1	6319	—
2 0	6 5·3	6323	9382
3 0	6 3·6	6321	—
4 0	6 2·5	6323	9379
5 0	6 1·3	6324	—
6 0	6 4·0	6324	9373

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

*) Die Beobachtungen geschahen am Kontrol-System.

Kingua-Fjord.

Störungs-Beobachtungen.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.) (Vert.-Int. Lloyd's Wage.)

1883. Juni 27.

(Fortsetzung.)

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0'00 000 +	Vert.-Int. 0'50 000 +
1h 7m 0s pm	6 5·9	6332	—
8 0	6 8·0	6335	9371
9 0	6 12·1	6347	—
10 0	6 6·7	6351	9376
11 0	6 5·3	6360	—
12 0	6 2·3	6362	9377
13 0	6 0·1	6366	—
14 0	5 55·4	6367	9371
15 0	6 5·6	6363	—
16 0	6 6·6	6363	9355
17 0	6 12·3	6363	—
18 0	6 17·9	6354	9349
19 0	6 22·8	6358	—
20 0	6 22·9	6358	9348
21 0	6 24·0	6356	—
22 0	6 25·2	6352	9339
23 0	6 25·8	6346	—
24 0	6 35·5	6340	9325
25 0	6 41·2	6339	—
26 0	6 39·1	6337	9327
27 0	6 40·7	6335	—
28 0	6 41·4	6332	9330
29 0	6 43·0	6327	—
30 0	6 50·2	6324	9332
31 0	6 50·8	6320	—
34 0	6 53·4	6312	9330
35 0	6 52·0	6307	—
36 0	6 55·0	6309	9335
37 0	6 54·7	6304	—
38 0	6 57·0	6301	9340
39 0	6 54·8	6301	—
40 0	6 59·3	6307	9344
41 0	6 57·6	6311	—
42 0	6 59·5	6312	9351
43 0	6 58·7	6314	—
44 0	6 51·0	6311	9354
45 0	6 49·8	6315	—
46 0	6 51·0	6317	9353
47 0	6 45·8	6313	—
48 0	6 39·4	6312	9357
49 0	6 38·7	6311	—
50 0	6 41·3	6311	9351
51 0	6 42·2	6315	—
52 0	6 40·2	6323	9346
53 0	6 37·2	6327	—
54 0	6 36·9	6334	9338
55 0	6 36·6	6339	—
56 0	6 36·3	6341	9331
57 0	6 34·3	6352	—
58 0	6 28·9	6347	9333
59 0	6 18·3	6352	—
2 0 0	6 8·3	6356	9329
1 0	6 9·1	6358	—
2 0	6 3·3	6360	9327
3 0	5 55·6	6354	—
4 0	5 48·0	6349	9321
5 0	5 52·7	6345	—
6 0	6 0·4	6346	9310
7 0	5 55·9	6353	—
8 0	5 52·1	6357	9305
9 0	5 48·8	6351	—
10 0	5 57·3	6354	9276
11 0	6 5·8	6361	—
12 0	6 7·9	6359	9255
13 0	6 11·1	6360	—
14 0	6 10·7	6365	9237
15 0	6 11·8	6358	—
16 0	6 16·9	6356	9220
17 0	6 23·2	6355	—
18 0	6 27·8	6353	9216
19 0	6 33·6	6353	—
20 0	6 35·3	6346	9210

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0'00 000 +	Vert.-Int. 0'50 000 +
2h 21m 0s pm	6 36·5	6338	—
22 0	6 34·5	6327	9207
23 0	6 37·8	6316	—
24 0	6 40·9	6311	9204
25 0	6 42·1	6312	—
26 0	6 39·2	6310	9210
27 0	6 39·0	6308	—
28 0	6 37·1	6304	9212
29 0	6 42·2	6302	—
30 0	6 42·7	6304	9212
31 0	6 43·0	6303	—
32 0	6 46·3	6305	9211
33 0	6 47·4	6307	—
34 0	6 48·0	6312	9216
35 0	6 53·5	6310	—
36 0	6 38·2	6301	9219
37 0	6 57·2	6315	—
38 0	6 55·4	6315	9225
39 0	6 58·2	6314	—
40 0	6 59·1	6313	9229
41 0	7 1·4	6317	—
42 0	7 2·6	6325	9234
43 0	7 2·4	6331	—
44 0	7 1·0	6335	9237
45 0	6 59·0	6337	—
46 0	6 59·2	6337	9239
47 0	6 59·4	6339	—
48 0	7 3·2	6342	9237
49 0	7 3·7	6348	—
50 0	7 3·3	6353	9239
51 0	7 1·7	6358	—
52 0	7 0·5	6360	9239
53 0	6 59·8	6365	—
54 0	7 0·0	6372	9238
55 0	6 58·2	6376	—
56 0	6 58·8	6381	9238
57 0	6 57·3	6382	—
58 0	6 56·1	6381	9239
59 0	6 53·4	6383	—
3 0 0	6 54·1	6385	9240
1 0	6 54·0	6388	—
2 0	6 55·5	6391	9241
3 0	6 56·0	6392	—
4 0	6 56·8	6395	9240
5 0	6 58·0	6399	—
6 0	7 0·0	6400	9241
7 0	7 0·3	6404	—
8 0	7 0·0	6407	9244
9 0	7 0·8	6413	—
10 0	7 1·1	6417	9249
11 0	7 0·0	6421	—
12 0	6 58·8	6421	9254
13 0	7 2·1	6417	—
14 0	7 5·0	6416	9255
15 0	7 5·3	6422	—
16 0	7 2·9	6425	9261
17 0	7 1·5	6431	—
18 0	7 4·3	6427	9264
19 0	7 2·8	6425	—
20 0	7 2·2	6424	9266
21 0	7 2·8	6422	—
22 0	7 4·0	6422	9267
23 0	7 3·8	6418	—
24 0	7 8·3	6421	9267
25 0	7 15·3	6418	—
26 0	7 19·0	6415	9267
27 0	7 16·9	6420	—
28 0	7 11·8	6425	9272
29 0	7 10·5	6434	—
30 0	7 12·0	6438	9272
31 0	7 10·0	6434	—
32 0	7 9·0	6447	9277
33 0	7 11·8	6448	—
34 0	7 12·3	6446	9278
35 0	7 8·9	6445	—
36 0	7 4·0	6443	9285

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0'00 000 +	Vert.-Int. 0'50 000 +
3h 37m 0s pm	7 5·9	6447	—
38 0	7 4·4	6458	9284
39 0	7 1·9	6465	—
40 0	7 4·0	6475	9286
41 0	7 4·1	6478	—
42 0	7 4·1	6479	9288
43 0	7 2·2	6477	—
44 0	7 0·6	6474	9290
45 0	6 59·5	6471	—
46 0	7 0·1	6464	9292
47 0	7 0·4	6459	—
48 0	7 0·8	6454	9292
49 0	7 1·8	6451	—
50 0	7 4·0	6447	9295
51 0	7 4·4	6448	—
52 0	7 4·6	6452	9299
53 0	7 4·3	6450	—
54 0	7 0·8	6449	9303
55 0	7 0·1	6451	—
56 0	6 58·2	6453	9308
57 0	6 55·7	6459	—
58 0	6 56·9	6461	9309
59 0	6 57·8	6458	—
4 0 0	6 51·3	6467	9314
1 0	6 52·9	6459	—
2 0	6 52·9	6455	9312
3 0	6 55·2	6447	—
4 0	6 57·4	6440	9313
5 0	6 58·0	6428	—
6 0	7 4·8	6422	9309
7 0	7 10·0	6421	—
8 0	7 13·2	6428	9307
9 0	7 19·1	6424	—
10 0	7 20·2	6433	9306
11 0	7 20·8	6444	—
12 0	7 18·1	6451	9308
13 0	7 23·0	6450	—
14 0	7 20·7	6452	9308
15 0	7 19·5	6449	—

1883. Juli 8.*)

Reduktion auf mittlere Ortszeit = + 1m 52.6s.
Tgl. Gang d. Chron. = + 4.4s.

Zeit	Deklin. 280° 0'0 +	Hor.-Int. 0'00 000 +	Vert.-Int. 0'50 000 +
11h 0m 0s am	11 2·	6717	9455
1 0	11 20·7	6713	—
2 0	11 32·3	6677	9504
3 0	11 35·9	6619	—
4 0	11 37·7	6581	9512
5 0	11 39·9	6562	—
6 0	11 27·6	6560	9522
7 0	11 17·9	6552	—
8 0	11 14·7	6546	9548
9 0	11 17·2	6535	—
10 0	11 15·7	6516	9558
11 0	11 14·2	6514	—
12 0	11 12·0	6524	9571
13 0	11 2·9	6541	—
14 0	11 10·7	6571	9606
15 0	11 3·7	6584	—
16 0	11 8·0	6618	9665
17 0	11 3·6	6615	—
18 0	10 56·4	6589	9723
19 0	10 38·9	6563	—
20 0	10 23·0	6539	9748
21 0	10 11·6	6533	—
22 0	9 58·1	6534	9733
23 0	9 32·9	6521	—
24 0	9 5·0	6534	9746
25 0	8 52·9	6535	—
26 0	9 22·	6562	9745
27 0	10 11·6	6594	—
28 0	10 38·8	6635	9678
29 0	10 40·4	6644	—
30 0	11 14·	6728	9733
31 0	12 29·	6650	—
11h 32m 0s am	13 26·	6366	9681
33 0	13 7·	6332	—
34 0	12 59·	6351	9588
35 0	13 54·	6358	—
36 0	14 14·	6231	9410
37 0	† [1]	†	—
38 0	†	†	9343
39 0	†	†	—
40 0	12 29·8	6584	9384
41 0	12 9·8	—	—
42 0	11 21·2	6608	9390
43 0	10 51·4	6605	—
44 0	12 41·7	6424	9383
45 0	12 31·5	6461	—
46 0	12 13·	6495	9382
47 0	12 31·1	6573	—
48 0	12 28·6	6645	9337
49 0	12 38·5	6772	—
50 0	12 46·7	6824	9369
51 0	13 4·1	6899	—
52 0	13 26·	6823	9472
53 0	12 54·	6729	—
54 0	12 26·	6722	9506
55 0	11 36·	6692	—
56 0	10 41·	6672	—
0 1 0 p	7 48·0	6527	—
2 0	7 37·1	6505	9496
3 0	7 36·6	6447	—
4 0	7 16·5	6465	9444
5 0	7 0·1	6481	—
6 0	7 0·2	6461	9382
7 0	7 0·0	6436	—
8 0	6 28·3	6442	9347
9 0	6 31·2	6419	—
10 0	6 37·2	6414	9294
11 0	6 26·0	6418	—
12 0	6 9·8	6459	9288
13 0	6 5·6	6459	—
14 0	6 29·1	6402	9238
15 0	6 21·1	6410	—
16 0	6 30·5	6385	9218
17 0	6 28·4	6366	—
18 0	6 24·8	6366	9213
19 0	6 25·2	6359	—
20 0	6 22·7	6348	9202
21 0	5 58·0	6378	—
22 0	5 49·8	6369	9183
23 0	5 33·	6385	—
24 0	5 33·5	6352	9142
25 0	5 25·7	6365	—
26 0	5 6·7	6354	9100
27 0	5 9·5	6349	—
28 0	5 12·3	6311	9047
29 0	5 22·7	6273	—
30 0	5 18·8	6272	9051
31 0	5 10·4	6257	—
32 0	5 15·0	6266	9058
33 0	5 28·1	6265	—
34 0	5 26·9	6259	9082
35 0	5 44·3	6268	—
36 0	5 14·0	6271	9095
37 0	5 35·7	6250	—
38 0	5 33·4	6256	9101
39 0	5 45·5	6256	—
40 0	—	—	—
41 0	4 59·3	6289	—
42 0	4 50·8	6284	9139
43 0	4 43·9	6274	—
44 0	4 31·8	6270	9158
45 0	4 10·2	6269	—
46 0	4 12·0	6279	9063
47 0	4 23·2	6282	—
48 0	4 40·3	6284	9177
49 0	4 57·5	6283	—
50 0	4 59·2	6286	9192

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

*) Die Beobachtungen geschahen am Kontrol-System. Die Ablesungen der Lloyd'schen Wage erfolgten hier wie bei allen Störungs-Beobachtungen, die nicht gleichzeitig mit Erdstrom-Beobachtungen angestellt wurden, 30s nach der jedem Werthe vorgesetzten Zeitangabe. — [1]) Deklinations-Skala aus dem Gesichtsfelde verschwunden.

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.) (Vert.-Int. Lloyd's Wage.)

1883. Juli 8. (Fortsetzung).

Zeit	Deklin. 280° 0'·0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
0h 51m 0s pm	5 0·6	6290	—
52 0	5 11·8	6298	9189
53 0	5 29·4	6300	—
54 0	5 54·7	6294	9190
55 0	5 47·6	6308	—
56 0	5 44·4	6322	9206
57 0	5 52·6	6336	—
58 0	6 2·2	6338	9209
59 0	6 4·2	6347	—
1 0 0	5 34·7	6365	9239
1 0	5 27·1	6363	—
2 0	5 20·7	6366	9253
3 0	5 14·1	6351	—
4 0	5 10·0	6335	9266
5 0	5 15·3	6328	—
6 0	5 7·7	6303	9272
7 0	4 50·2	6298	—
9 0	5 7·6	6276	9279
8 0	5 24·7	6268	—
10 0	5 39·3	6264	9311
11 0	6 25·3	6252	—
12 0	7 27·2 [2]	6222 [2]	9311 [2]
13 0	7 43·1	6219	—
14 0	7 32·2	6246	9364
15 0	7 10·2	6269	—
16 0	7 24·2	6279	9395
17 0	7 29·1	6298	—
18 0	7 22·3	6308	9461
19 0	7 20·7	6321	—
20 0	7 11·2	6326	9505
21 0	7 43·	6335	—
22 0	8 35·9	6253	9480
23 0	10 8·	6221	—
24 0	11 22·0	6168	9344
25 0	11 59·7	6229	—
26 0	13 8·2	6296	9294
27 0	13 28·3	6350	—
28 0	13 6·1	6364	9356
29 0	13 11·0	6380	—
30 0	13 9·2	6372	9335
31 0	12 56·8	6375	—
32 0	12 55·9	6387	9247
33 0	13 12·2	6439	—
34 0	13 34·2	6466	9259
35 0	13 27·3	6508	—
36 0	13 18·3	6476	9284
37 0	13 30·2	6501	—
38 0	14 6·6	6510	9255
39 0	† [3]	† [3]	— [3]
40 0	†	†	9259
41 0	†	†	—
42 0	14 29·7	6502	9275
43 0	13 40·1	6496	—
44 0	13 20·1	6535	9259
45 0	13 16·2	6578	—
46 0	13 12·4	6576	9304
47 0	13 3·2	6578	—
48 0	13 9·1	6636	9319
49 0	13 30·6	6644	—
50 0	13 30·3	6640	9386
51 0	13 40·2	6595	—
52 0	13 34·7	6504	9424
53 0	13 9·7	6295	—
54 0	12 16·2	6352	9362
55 0	11 43·3	6334	—
56 0	11 20·6	6327	9248
57 0	11 8·3	6362	—
58 0	11 35·	6456	9142
59 0	11 13·6	6543	—
2 0 0	13 42·	6644	9111
1 0	14 7·2	6711	—
2 0	14 22·4	6731	9229
3 0	14 50·3	6726	—

Zeit	Deklin. 280° 0'·0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
2h 4m 0s pm	14 49·4	6659	9278
5 0	14 17·2	6585	—
6 0	13 56·3	6524	9261
7 0	13 27·0	6499	—
8 0	13 6·6	6521	9233
9 0	13 0·9	6532	—
10 0	12 50·5	6525	9200
11 0	12 39·5	6536	—
12 0	12 33·4	6549	9174
13 0	12 37·8	6570	—
14 0	12 52·0	6579	9134
15 0	12 51·3	6614	—
16 0	13 12·6	6602	9115
17 0	13 18·4	6677	—
18 0	13 4·1	6712	9148
19 0	12 51·9	6752	—
20 0	13 3·7	6746	9263
21 0	13 0·0	6710	—
22 0	13 0·4	6675	9285
23 0	12 48·3	6669	—
24 0	12 27·9	6695	9345
25 0	12 8·2	6666	—
26 0	11 59·4	6605	9375
27 0	11 37·7	6571	—
28 0	11 19·0	6558	9379
29 0	11 13·3	6547	—
30 0	11 22·6	6540	9359
31 0	11 59·8	6575	—
32 0	12 11·9	6573	9333
33 0	12 4·6	6598	—
34 0	12 24·2	6629	9329
35 0	12 30·0	6632	—
36 0	12 24·8	6621	9342
37 0	12 36·5	6600	—
38 0	12 56·5	6574	9299
39 0	12 54·5	6477	—
40 0	12 27·	6377	9252
41 0	11 42·4	6369	—
42 0	11 20·5	6337	9159
43 0	10 54·7	6341	—
44 0	10 41·8	6334	9090
45 0	10 31·3	6354	—
46 0	10 29·4	6354	9051
47 0	9 55·1	6358	—
48 0	9 45·4	6358	9003
49 0	9 40·1	6375	—
50 0	9 33·9	6369	8952
51 0	9 25·3	6370	—
52 0	9 15·3	6378	8955
53 0	9 11·3	6373	—
54 0	9 10·3	6364	8951
55 0	9 4·5	6373	—
56 0	8 55·5	6386	8961
57 0	8 47·7	6396	—
58 0	8 38·5	6415	8952
59 0	8 23·5	6449	—
3 0 0	8 24·7	6485	8902
1 0	8 25·3	6518	—
2 0	8 29·6	6543	8839
3 0	8 46·1	6574	—
4 0	8 48·5	6585	8770
5 0	9 5·	6622	—
6 0	9 34·9	6623	8717
7 0	10 9·7	6641	—
8 0	10 15·8	6645	8757
9 0	10 15·4	6657	—
10 0	10 11·7	6663	8768
11 0	10 19·6	6676	—
12 0	10 30·7	6662	8793
13 0	10 37·3	6670	—
14 0	10 52·0	6681	8786
15 0	10 50·2	6704	—
16 0	10 51·0	6708	8818
17 0	10 44·9	6723	—
18 0	10 54·2	6725	8860
19 0	10 52·4	6706	—

Zeit	Deklin. 280° 0'·0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
3h 20m 0s pm	10 48·7	6689	8895
21 0	10 32·5	6671	—
22 0	10 31·2	6708	8887
23 0	10 43·8	6719	—
24 0	10 46·	6704	8909
25 0	10 28·0	6708	—
26 0	10 39·8	6713	8912
27 0	10 42·7	6720	—
28 0	10 52·2	6697	8914
29 0	11 0·3	6702	—
30 0	10 55·0	6696	8942
31 0	11 8·	6690	—
32 0	11 12·5	6700	8978
33 0	11 9·1	6704	—
34 0	11 15·1	6690	9004
35 0	11 14·5	6694	—
36 0	11 5·3	6690	9022
37 0	11 0·9	6693	—
38 0	11 2·6	6698	9076
39 0	11 2·3	6680	—
40 0	11 9·2	6639	9103
41 0	10 53·2	6617	—
42 0	10 45·2	6598	9136
43 0	10 26·9	6567	—
44 0	10 18·6	6550	9140
45 0	10 10·2	6537	—
46 0	10 1·8	6527	9167
47 0	9 52·8	6510	—
48 0	9 47·3	6494	9184
49 0	9 46·6	6474	—
50 0	9 54·5	6452	9204
51 0	9 36·9	6442	—
52 0	9 17·0	6412	9234
53 0	8 53·5	6378	—
54 0	8 39·6	6365	9242
55 0	8 26·6	6348	—
56 0	8 25·3	6339	9247
57 0	8 23·3	6302	—
58 0	8 30·1	6291	9243
59 0	8 28·7	6276	—
4 0 0	8 30·5	6271	—
1 0	8 24·1	6248	—
2 0	7 49·5	6234	9372
3 0	7 21·1	6217	—
4 0	6 49·1	6216	9365
5 0	6 28·3	6213	—
6 0	6 25·1	6221	9309
7 0	6 26·8	6228	—
8 0	6 32·3	6229	9255
9 0	6 33·1	6235	—
10 0	6 39·3	6237	9225
11 0	6 44·5	6242	—
12 0	6 49·4	6247	9207
13 0	6 50·3	6265	—
14 0	6 52·3	6276	9197
15 0	6 53·3	6280	—
16 0	6 59·5	6281	9199
17 0	7 4·9	6279	—
18 0	7 12·1	6278	9200
19 0	7 13·3	6282	—
20 0	7 15·9	6277	9207
21 0	7 20·6	6283	—
22 0	7 27·9	6286	9196
25 0	7 44·2	6302	—
26 0	7 43·1	6328	9201
27 0	7 45·4	6339	—
28 0	7 47·5	6340	9204
29 0	7 50·2	6343	—
30 0	7 54·5	6348	9205
31 0	7 54·8	6355	—
32 0	7 57·3	6364	9211
33 0	7 54·0	6367	—
34 0	7 57·2	6364	9214
35 0	7 58·6	6369	—
36 0	8 4·9	6376	9212

Zeit	Deklin. 280° 0'·0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
4h 37m 0s pm	8 2·1	6371	—
38 0	7 58·2	6375	9231
39 0	7 51·7	6384	—
40 0	7 51·1	6384	9235
41 0	7 48·8	6385	—
42 0	7 48·1	6394	9200
43 0	7 55·3	6401	—
44 0	8 8·1	6410	9219
45 0	8 14·7	6410	—
46 0	8 10·1	6408	9248
47 0	7 59·1	6408	—
48 0	7 58·1	6401	9241
49 0	8 2·1	6396	—
50 0	8 8·2	6393	9231

1883. Juli 18.*)

Reduktion auf mittlere Ortszeit = + 59.0s.
Tgl. Gang d. Pendel-Uhr = + 1.90s.

Zeit	Deklin. 280° 0'·0 +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
9h 26m 0s am	4 7·5	5794	9482
27 0	4 5·5	5827	9458
28 0	3 54·9	5833	9443
29 0	3 23·9	5808	9399
30 0	3 15·3	5771	9380
31 0	3 25·5	5720	9383
32 0	3 56·9	†	9339
33 0	4 2·2	†	9359
34 0	4 16·1	†	9341
35 0	4 30·3	†	9385
36 0	4 24·3	5777	9377
37 0	4 39·4	†	9403
38 0	4 31·5	†	—
10 6 0	8 26·2	6159	9345
7 0	7 26·7	6165	9315
8 0	7 43·7	6076	9289
9 0	8 5·7	6041	9296
10 0	7 37·1	6004	9324
11 0	7 14·0	6148	9329
12 0	7 28·6	6205	9351
13 0	7 47·2	6213	9358
14 0	8 1·1	6260	9373
15 0	8 31·7	6225	9415
16 0	8 24·2	6164	9422
17 0	8 10·0	6139	9432
18 0	7 44·2	6171	9446
19 0	7 22·7	6247	9449
20 0	7 33·7	6342	9455
21 0	8 10·5	6273	9440
22 0	8 24·9	6253	9436
23 0	8 19·3	6251	9440
24 0	8 7·9	6240	9432
25 0	8 12·0	6262	9439
26 0	8 0·5	6247	9416
27 0	7 47·1	6196	9377
28 0	7 32·2	6177	9346
11 5 0	8 19·0	6272	9099
30	8 25·7	6256	9096
6 0	8 36·9	6263	9096
30	8 37·5	6263	9100
7 0	8 34·7	6261	9112
30	8 30·2	6270	9122
8 0	8 27·9	6253	9133
30	8 22·9	6231	9140
9 0	7 55·3	6219	9155
30	7 46·5	6217	9162
10 0	7 38·5	6215	9167
30	7 27·7	6230	9174
11 0	7 17·9	6240	9173
30	7 1·7	6257	9174
12 0	7 9·0	6266	9162
30	6 55·7	6218 [1]	9156
13 0	6 48·	6279	9148
30	7 16·9	6277	9130
14 0	7 26·7	6282	9123

Polarlicht-Beobachtungen und Bemerkungen.

²) Nadeln sehr lebhaft. — ³) Dekl.-Skala aus dem Gesichtsfelde verschwunden; Rücklenkungsmagnet von 1h 42m — 2h 58m bei derselben aufgelegt.

*) Die Beobachtungen sind korrespondirende Erdstrom-Beobachtungen; jedoch ist das benutzte System nicht angegeben; ein Vergleich mit den stündl. Beobachtungen zeigte, dass wahrscheinlich das Kontrol-System benutzt wurde. 9h 32m — 35m und 37m, 38m ist die Hor.-Int.-Skala aus dem Gesichtsfelde verschwunden. — ¹) f. l. der Hor.-Int.

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.) (Vert.-Int. Lloyd's Wage.)

1883. Juli 18.

(Fortsetzung).

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
11h 14m 30s am	7 33·1	6279	9115
15 0	7 34·2	6275	9118
30	7 39·6	6278	9119
16 0	7 37·7	6281	9120
30	7 44·5	6279	9126
17 0	7 49·0	6280	9129
30	7 50·6	6272	9130
18 0	7 54·5	6271	9130
30	8 1·0	6269	9133
19 0	7 58·9	6286	9136
30	7 56·7	6291	9143
20 0	8 2·0	6295	9147
30	8 4·1	6301	9151
21 0	8 14·9	6299	9152
30	8 21·9	6297	9154
22 0	8 25·7	6301	9158
30	8 28·5	6303	9164
23 0	8 32·0	6296	9169
30	8 32·5	6296	9178
24 0	8 31·3	6293	9180
30	8 31·9	6291	9186
25 0	8 38·2	6287	9190
30	8 32·5	6321	9204
26 0	8 27·6	6309	9205
30	8 38·6	6300	9207
27 0	8 40·1	6294	9213
30	8 41·4	6300	9221
28 0	8 36·0	6309	9230
30	8 32·2	6319	9239
29 0	8 32·7	6316	9244
30	8 29·3	6305	9245
30 0	8 22·9	6318	9245
30	8 20·7	6327	9251
31 0	8 32·2	6332	9256
30	8 35·7	6336	9259
32 0	8 36·7	6339	9264
30	8 37·5	6339	9263
33 0	8 38·9	6346	9264
30	8 37·0	6349	9272
34 0	8 39·7	6342	9278
30	8 44·7	6321	9274
35 0	8 44·2	6307	9275
30	8 38·7	6310	9281
36 0	8 35·2	6318	9286
30	8 35·9	6311	9285
37 0	8 33·5	6327	9294
30	8 23·8	6336	9301
38 0	8 20·2	6336	9294
30	8 27·2	6327	9285
39 0	8 37·7	6320	9277
30	8 47·7	6325	9280
40 0	8 51·7	6333	9267
30	8 50·1	6337	9280
41 0	8 44·7	6335	9280
30	8 37·9	6333	9281
42 0	8 36·7	6329	9281
30	8 26·7	6351	9289
43 0	8 26·7	6361	9287
1 9 0 pm	10 26·1	6363	9504
30	10 15·2	6363	9494
10 0	10 6·1	6363	9487
30	10 2·3	6360	9482
11 0	9 47·6	6337	9478
30	9 39·8	6316	9476
12 0	9 25·5	6290	9473
30	9 15·6	6287	9467
13 0	9 0·6	6242	9461
30	8 50·7	6206	9454
14 0	8 40·7	6190	9453
30	8 33·0	6185	9438
15 0	8 22·7	6185	9431
30	8 15·7	6182	9422
16 0	8 2·7	6173	9412
1h 16m 30s pm	7 51·7	6158	9405
17 0	7 42·9	6158	9391
30	7 35·7	6157	9377
18 0	7 21·1	6158	9362
30	7 27·7	6168	9350
19 0	7 23·7	6174	9340
30	7 17·6	6173	9326
20 0	7 16·7	6173	9312
30	7 13·0	6174	9304
21 0	7 13·2	6176	9296
30	7 10·0	6176	9291
22 0	7 11·1	6184	9284
30	7 10·5	6192	9279
23 0	7 3·3	6182	9278
30	7 5·1	6181	9278
24 0	6 58·7	6176	9276
30	6 58·8	6178	9275
25 0	6 51·1	6178	9275
30	6 47·7	6182	9275
26 0	6 45·7	6182	9274
30	6 43·0	6186	9275
27 0	6 38·1	6187	9275
30	6 35·2	6188	9275
28 0	6 37·0	6189	9272
30	6 35·0	6185	9272
29 0	6 30·7	6189	9274
30	6 28·7	6188	9274
30 0	6 30·5	6184	9271
30	6 31·7	6190	9266
31 0	6 32·1	6193	9262
30	6 33·7	6192	9262
32 0	6 30·8	6192	9263
30	6 29·1	6194	9262
33 0	6 29·5	6197	9259
30	6 28·9	6202	9256
34 0	6 31·7	6207	9252
30	6 35·1	6215	9247
35 0	6 37·7	6224	9242
30	6 40·7	6233	9239
36 0	6 44·4	6242	9234
30	6 50·0	6251	9230
37 0	6 51·7	6255	9228
30	6 56·7	6261	9227
38 0	7 3·0	6267	9226
30	7 5·5	6272	9226
39 0	7 6·3	6275	9228
30	7 7·5	6278	9228
40 0	7 6·1	6279	9231
30	7 7·9	6276	9232
41 0	7 10·1	6284	9234
30	7 11·9	6275	9237
42 0	7 12·7	6276	9238
30	7 9·9	6273	9239
43 0	7 6·1	6267	9242
30	7 5·9	6257	9242
44 0	7 6·7	6255	9243
30	7 6·7	6252	9241
45 0	7 2·7	6247	9239
30	7 3·2	6246	9238
46 0	7 4·7	6248	9236

1883. Juli 24.*)

Reduktion auf mittlere Ortszeit = — 0m. 6·2s.
Tgl. Gang des Chron. = + 4·5s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
11h 8m 17s am	9 30·0	6259	9251
47	9 28·5	6260	9249
9 17	9 26·7	6260	9248
47	9 26·8	6256	9246
10 17	9 28·1	6251	9244
47	9 29·0	6248	9242
11 17	9 30·2	6241	9240
47	9 30·0	6244	9238
12 17	9 30·1	6244	9235
47	9 29·8	6244	9234
13 17	9 28·6	6247	9234
11h 13m 47s am	9 27·3	6250	9234
14 17	9 26·0	6251	9233
47	9 26·8	6252	9233
15 17	9 26·3	6254	9233
47	9 24·2	6257	9234
16 17	9 22·4	6259	9235
47	9 22·4	6261	9234
17 17	9 23·1	6263	9231
47	9 23·2	6264	9230
18 17	9 23·8	6266	9228
47	9 24·8	6267	9224
19 17	9 26·8	6269	9220
47	9 25·5	6271	9216
20 17	9 25·8	6271	9212
47	9 27·8	6269	9208
21 17	9 32·1	6261	9201
47	9 35·8	6258	9194
22 17	9 38·1	6258	9191
47	9 38·8	6258	9189
23 17	9 39·1	6262	9187
47	9 42·2	6261	9183
24 17	9 45·7	6257	9179
47	9 51·0	6253	9171
25 17	9 54·4	6254	9166
47	10 0·1	6249	9159
26 17	10 3·8	6247	9151
47	10 9·6	6246	9145
27 17	10 10·4	6251	9142
47	10 14·9	6267	9140
28 17	10 20·5	6256	9132
47	10 22·4	6262	9130
29 17	10 22·3	6264	9131
47	10 24·2	6264	9133
30 17	10 31·6	6264	9135
47	10 31·4	6259	9135
31 17	10 35·8	6255	9135
47	10 37·5	6249	9140
32 17	10 40·7	6248	9140
47	10 45·6	6242	9146
33 17	10 45·5	6245	9152
47	10 42·5	6242	9159
34 17	10 42·2	6240	9164
47	10 41·2	6235	9168
35 17	10 39·3	6238	9172
47	10 38·0	6235	9177
36 17	10 32·0	6241	9186
47	10 30·4	6240	9195
37 17	10 25·9	6240	9206
47	10 21·9	6240	9218
38 17	10 13·9	6239	9225
47	10 10·1	6234	9233
39 17	10 4·4	6232	9240
47	9 59·7	6228	9245
40 17	9 52·7	6226	9249
47	9 49·4	6226	9254
41 17	9 43·1	6221	9254
47	9 38·4	6220	9254
42 17	9 33·3	6217	9254
47	9 31·3	6217	9252
43 17	9 26·3	6221	9252

1883. Juli 30.*)

Reduktion auf mittlere Ortszeit = + 23.0s.
Tgl. Gang d. Pendel-Uhr = + 2.0s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00000 +	Vert.-Int. 0·50000 +
11h 7m 0s am	8 35·1	6226	9109
30	8 56·0	6232	9098
8 0	8 54·6	6273	9088
30	8 57·5	6279	9089
9 0	9 5·1	6286	9091
30	9 16·8	6310	9068
10 0	9 22·3	6321	9059
30	9 38·9	6344	9052
11 0	9 55·8	6372	9042
30	10 2·0	6396	9033
12 0	10 15·1	6414	9027
11h 12m 30s am	10 26·6	6442	9017
13 0	10 31·1	6451	9005
30	10 38·1	6471	8992
14 0	10 43·7	6488	8981
30	10 46·5	6503	8982
15 0	10 49·3	6520	8987
30	10 54·3	6536	8986
16 0	10 56·6	6551	9004
30	10 59·2	6564	9013
17 0	11 1·2	6571	9023
30	11 0·7	6578	9030
18 0	11 0·8	6584	9040
30	11 1·0	6590	9046
19 0	11 0·0	6591	9050
30	11 0·9	6593	9055
20 0	11 3·3	6598	9062
30	11 8·6	6607	9066
21 0	11 12·5	6610	9067
30	11 14·8	6612	9071
22 0	11 18·9	6615	9076
30	11 24·6	6621	9081
23 0	11 28·9	6630	9084
30	11 31·9	6639	9087
24 0	11 34·5	6649	9086
30	11 37·1	6653	9089
25 0	11 37·5	6662	9096
30	11 33·7	6672	9106
26 0	11 34·8	6691	9116
30	11 33·9	6714	9124
27 0	11 36·5	6722	9134
30	11 42·5	6726	9148
28 0	11 48·4	6720	9157
30	11 49·6	6729	9161
29 0	11 47·5	6730	9164
30	11 45·3	6731	9167
30 0	11 33·2	6735	9186
30	11 27·3	6737	9202
31 0	11 23·7	6734	9215
30	11 17·9	6734	9226
32 0	11 15·7	6734	9230
30	11 3·8	6733	9239
33 0	10 56·5	6730	9257
30	10 53·2	6727	9269
34 0	10 51·7	6732	9289
30	11 3·7	6728	9320
35 0	11 15·8	6701	9351
30	11 42·5	6647	9341
36 0	11 47·1	6614	9323
30	11 39·9	6592	9319
37 0	11 32·1	6567	9318
30	11 31·0	6546	9320
38 0	11 23·4	6533	9322
30	11 27·1	6505	9318
39 0	11 26·8	6486	9309
30	11 36·7	6475	9301
40 0	11 36·5	6457	9301
30	11 35·0	6455	9302
41 0	11 37·0	6446	9294
30	11 40·8	6442	9291
42 0	11 21·0	6444	9291
30	11 15·8	6442	9285
43 0	11 6·1	6441	9282
30	10 56·2	6443	9283
44 0	10 52·1	6448	9285
30	10 53·2	6451	9283
45 0	10 57·5	6455	9275
30	11 6·8	6465	9263
46 0	11 17·5	6485	9261
30	11 34·0	6481	9247
47 0	11 38·3	6495	9239
30	11 44·3	6520	9225
48 0	11 45·2	6544	9213
30	11 49·3	6571	9199
49 0	11 57·6	6599	9186
30	12 6·5	6630	9187
50 0	12 19·2	6660	9196
30	12 39·9	6673	9202

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

*) Die Beobachtungen geschahen am Kontrol-System gleichzeitig mit Erdstrom-Beobachtungen.

Störungs-Beobachtungen.

Kingua-Fjord.

Absolute Werthe (C. G. S.). (Hor.-Int. Unifilar mit Deflektoren.) (Vert.-Int. Lloyd's Wage.)

1883. Juli 30.

(Fortsetzung.)

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00 000 +	Vert.-Int. 0·50 000 +
11h 51m 0s am	13 7·4	6656	9204
30	13 18·0	6637	9193
52 0	13 2·6	6625	9214
30	13 6·8	6583	9225
53 0	13 18·8	6562	9214
30	13 4·4	6554	9213
54 0	12 55·0	6557	9221
30	12 51·2	6541	9239
55 0	12 50·0	6525	9254
30	12 48·4	6484	9260
56 0	12 38·2	6461	9268
30	12 30·4	6437	9270
57 0	12 12·8	6408	9268
30	11 50·9	6379	9273
58 0	11 28·3	6359	9279
30	11 16·7	6350	9278
59 0	11 23·2	6338	9260
30	11 14·1	6328	9242
0 0 0 pm	10 58·3	6330	9237

*1883. August 5.**)

Reduktion auf mittlere Ortszeit = + 36·2s.
Tgl. Gang d. Pendel-Uhr = + 2.3s.

Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00 000 +	Vert.-Int. 0·50 000 +
11h 9m 0s am	7 18·1	6293	9217
30	7 22·0	6290	9203
10 0	7 27·0	6294	9192
30	7 29·7	6302	9183
11 0	7 34·5	6309	9173
30	7 39·6	6316	9164
12 0	7 43·7	6320	9156
30	7 48·3	6321	9147
13 0	7 52·3	6323	9144
30	7 55·9	6328	9138
14 0	8 0·0	6330	9131
30	8 2·8	6335	9125
15 0	8 6·4	6341	9120
30	8 9·5	6344	9116
16 0	8 12·2	6349	9115
30	8 13·3	6358	9107
17 0	8 13·7	6363	9102
30	8 15·6	6373	9105
18 0	8 16·5	6374	9104
30	8 24·8	6382	9098
19 0	8 35·9	6394	9097
30	8 49·9	6409	9089
20 0	9 4·9	6433	9079
11h 20m 30s am	9 10·3	6458	9078
21 0	9 11·2	6473	9085
30	9 16·2	6482	9094
22 0	9 22·8	6488	9102
30	9 31·3	6492	9109
23 0	9 42·2	6509	9110
30	9 48·6	6516	9112
24 0	9 54·9	6527	9114
30	9 59·7	6532	9117
25 0	10 6·5	6538	9120
30	10 14·8	6546	9122
26 0	10 19·4	6545	9125
30	10 24·0	6544	9129
27 0	10 26·9	6545	9131
30	10 28·5	6546	9132
28 0	10 27·5	6549	9134
30	10 25·3	6549	9136
29 0	10 27·4	6548	9139
30	10 30·3	6549	9139
30 0	10 31·7	6554	9140
30	10 37·3	6562	9140
31 0	10 42·9	6564	9141
30	10 45·7	6562	9143
32 0	10 47·9	6563	9143
30	10 48·6	6568	9144
33 0	10 49·3	6569	9145
30	10 49·1	6572	9145
34 0	10 50·4	6573	9147
30	10 51·4	6575	9153
35 0	10 52·7	6572	9156
30	10 57·4	6576	9158
36 0	10 59·7	6579	9161
30	11 3·1	6582	9164
37 0	11 2·3	6581	9169
30	11 3·7	6580	9177
38 0	11 2·9	6576	9186
30	11 4·1	6568	9190
39 0	11 3·5	6561	9191
30	11 0·1	6560	9192
40 0	10 58·2	6561	9197
30	10 56·5	6563	9202
41 0	10 54·1	6561	9208
30	10 53·2	6562	9212
42 0	10 51·1	6566	9218
30	10 51·4	6575	9221
43 0	10 52·1	6580	9224
30	10 53·1	6584	9223
44 0	10 53·7	6591	9222
30	10 53·0	6598	9223
45 0	10 52·0	6601	9227
30	10 49·5	6603	9232
11h 46m 0s pm	10 48·0	6602	9242
30	10 45·5	6603	9252
47 0	10 45·1	6605	9258
30	10 45·9	6607	9264
48 0	10 45·5	6607	9264
30	10 41·7	6610	9262
49 0	10 35·2	6615	9262
30	10 28·6	6620	9259
50 0	10 22·2	6631	9256
30	10 13·8	6643	9257
51 0	10 5·9	6650	9265
30	10 2·4	6654	9275
52 0	9 59·2	6661	9288
30	9 57·5	6665	9299
53 0	9 59·0	6665	9308
30	9 59·1	6666	9319
54 0	9 59·4	6666	9329
30	9 56·7	6666	9338
55 0	9 55·4	6666	9339
30	9 51·4	6663	9347
56 0	9 47·0	6661	9357
30	9 44·0	6688	9367

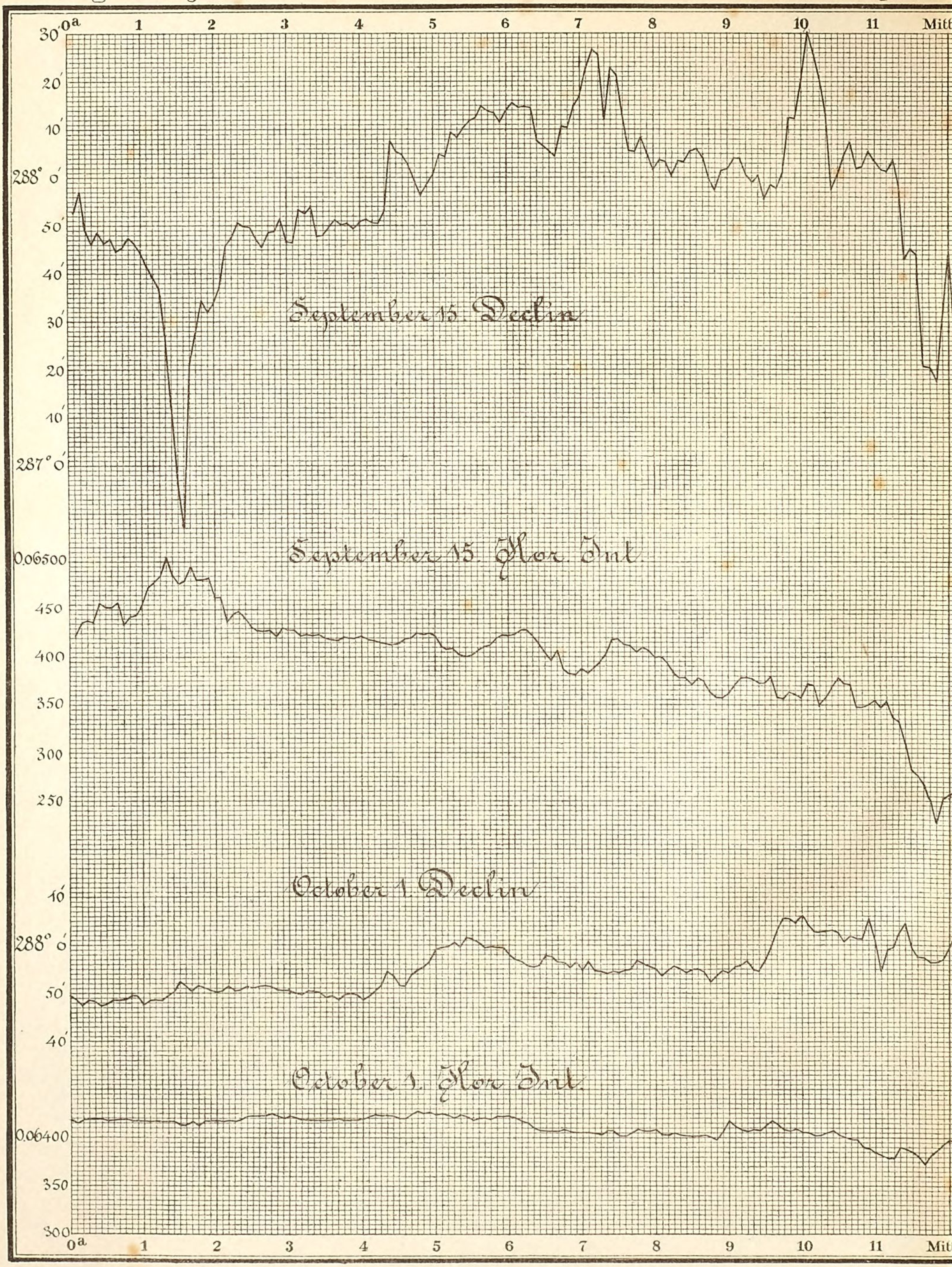
*1883. August 18.**)

Reduktion auf mittlere Ortszeit = + 2·0s.
Tgl. Gang d. Pendel-Uhr = + 1·9s.

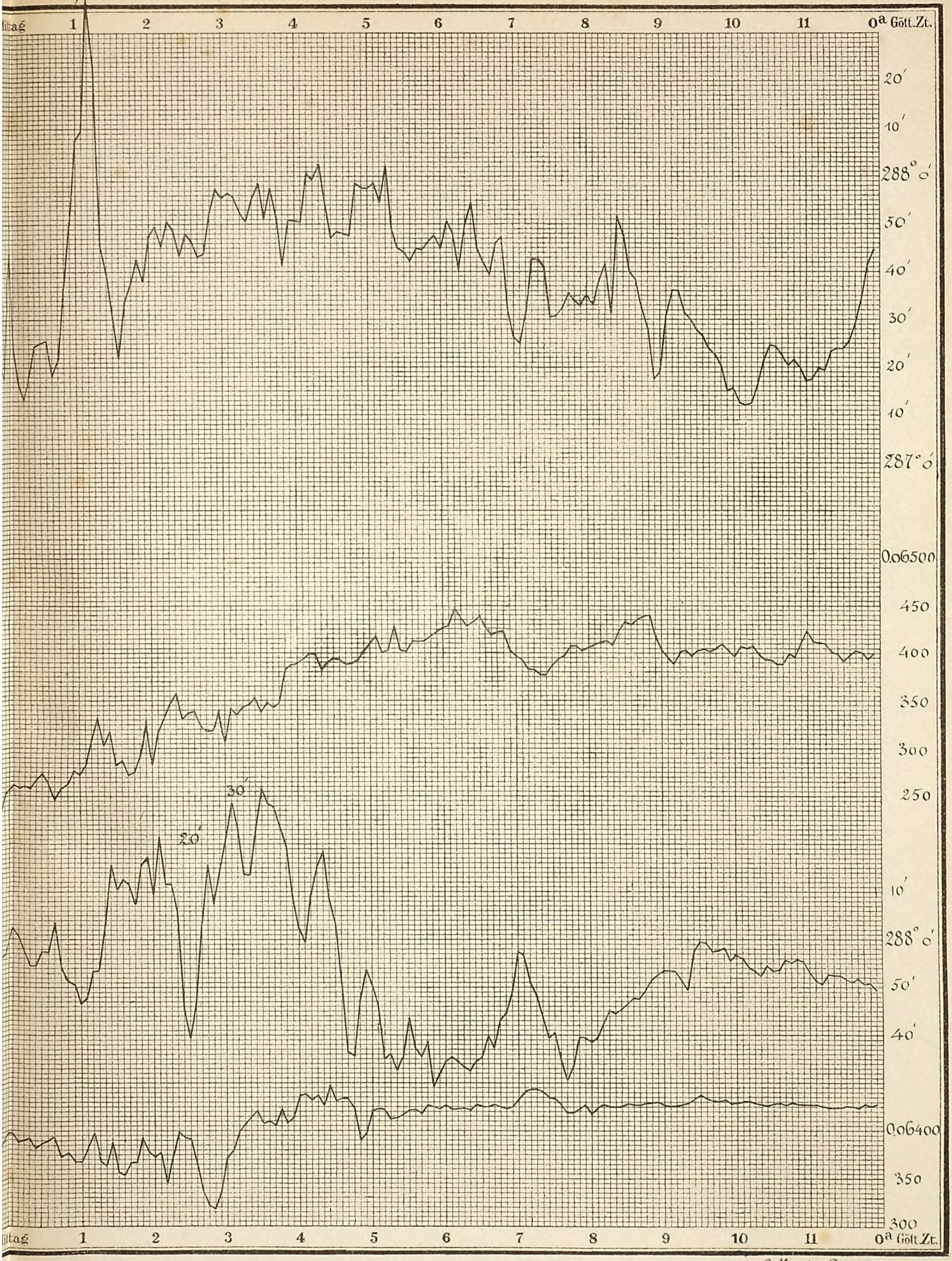
Zeit	Deklin. 280° 0.0′ +	Hor.-Int. 0·00 000 +	Vert.-Int. 0·50 000 +
1h 18m 0s pm	7 41·8	6455	9116
30	7 42·2	6462	9115
19 0	7 42·9	6464	9114
30	7 44·2	6473	9111
20 0	7 44·6	6476	9108
30	7 44·6	6476	9105
21 0	7 43·6	6481	9101
30	7 45·7	6483	9098
22 0	7 41·9	6488	9097
30	7 43·7	6490	9092
23 0	7 43·3	6488	9089
30	7 42·2	6486	9087
24 0	7 42·3	6481	9086
30	7 42·0	6488	9082
25 0	7 44·5	6484	9079
30	7 39·8	6482	9084
26 0	7 41·1	6476	9077
30	7 43·0	6469	9077
27 0	7 41·1	6464	9076
30	7 39·8	6470	9075
28 0	7 38·5	6476	9073
30	7 38·0	6475	9074
29 0	7 36·5	6468	9077
1h 29m 30s pm	7 39·0	6470	9078
30 0	7 33·1	6464	9079
30	7 34·0	6453	9078
31 0	7 35·0	6448	9076
30	7 35·8	6447	9075
32 0	7 37·0	6440	9075
30	7 36·0	6436	9076
33 0	7 34·2	6436	9074
30	7 34·0	6443	9079
34 0	7 35·5	6447	9077
30	7 33·3	6449	9068
35 0	7 32·1	6451	9068
30	7 30·2	6456	9066
36 0	7 32·8	6458	9062
30	7 33·9	6458	9057
37 0	7 33·3	6458	9055
30	7 33·5	6466	9052
38 0	7 34·6	6469	9049
30	7 35·9	6472	9049
39 0	7 36·2	6475	9049
30	7 35·4	6478	9047
40 0	7 34·0	6482	9044
30	7 32·1	6486	9044
41 0	7 30·7	6488	9050
30	7 27·1	6487	9052
42 0	7 26·4	6483	9046
30	7 27·1	6482	9040
43 0	7 27·8	6484	9035
30	7 27·8	6487	9035
44 0	7 24·9	6488	9039
30	7 20·9	6483	9035
45 0	7 22·2	6481	9032
30	7 20·4	6484	9033
46 0	7 16·0	6479	9036
30	7 14·7	6472	9033
47 0	7 15·8	6469	9027
30	7 13·3	6469	9028
48 0	7 13·5	6469	9026
30	7 12·3	6467	9028
49 0	7 12·0	6460	9029
30	7 14·0	6455	9029
50 0	7 12·9	6447	9032
30	7 11·1	6439	9033
51 0	7 10·7	6433	9034
30	7 10·8	6426	9031
52 0	7 9·2	6422	9034
30	7 8·3	6419	9036
53 0	7 6·8	6415	9036
30	7 4·8	6413	9036
54 0	7 3·8	6409	9038
30	7 3·2	6402	9038

Polarlicht-Erscheinungen und Bemerkungen.

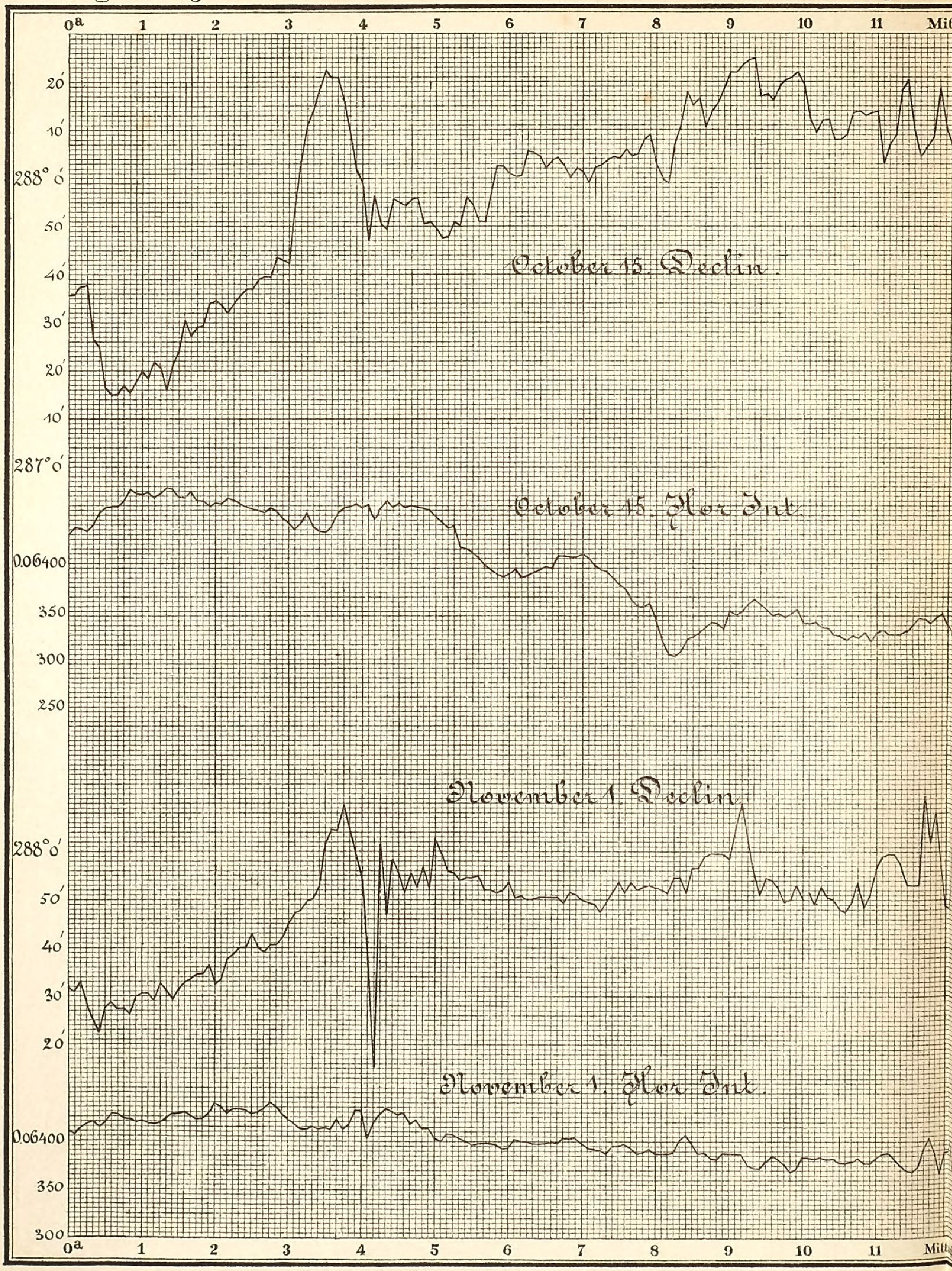
*) Die Beobachtungen geschahen am Kontrol-System, korrespondirend zu Erdstrom-Beobachtungen.


September 15. Declin.
September 15. Hor. Int.
October 1. Declin.
October 1. Hor. Int.
0a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 Mitt
30' 20' 10' 288° 0' 50' 40' 30' 20' 10' 287° 0'
0.06500 450 400 350 300 250
10' 288° 0' 50' 40'
0.06400 350 300

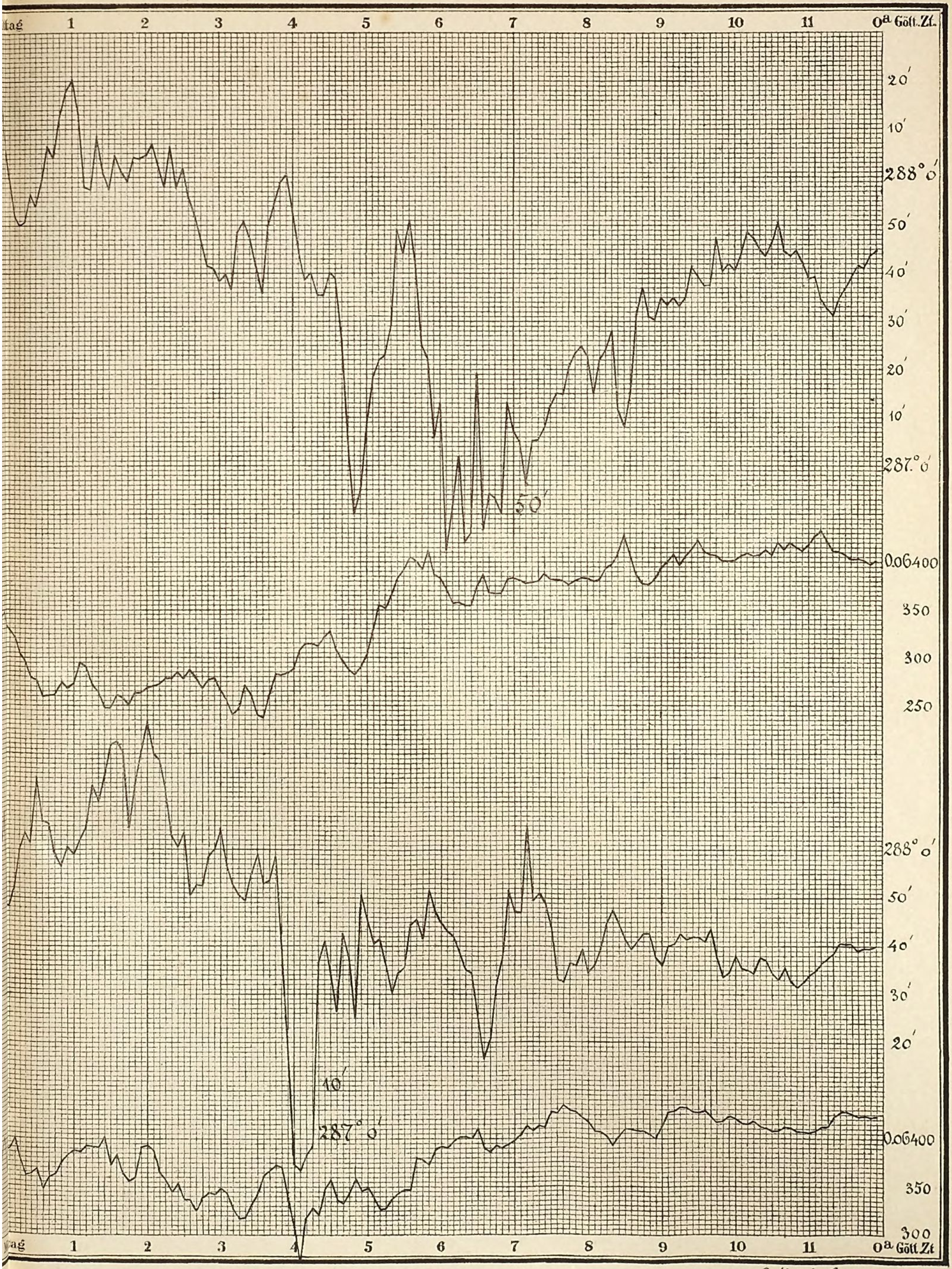
82. September 15, October 1. K. 1.



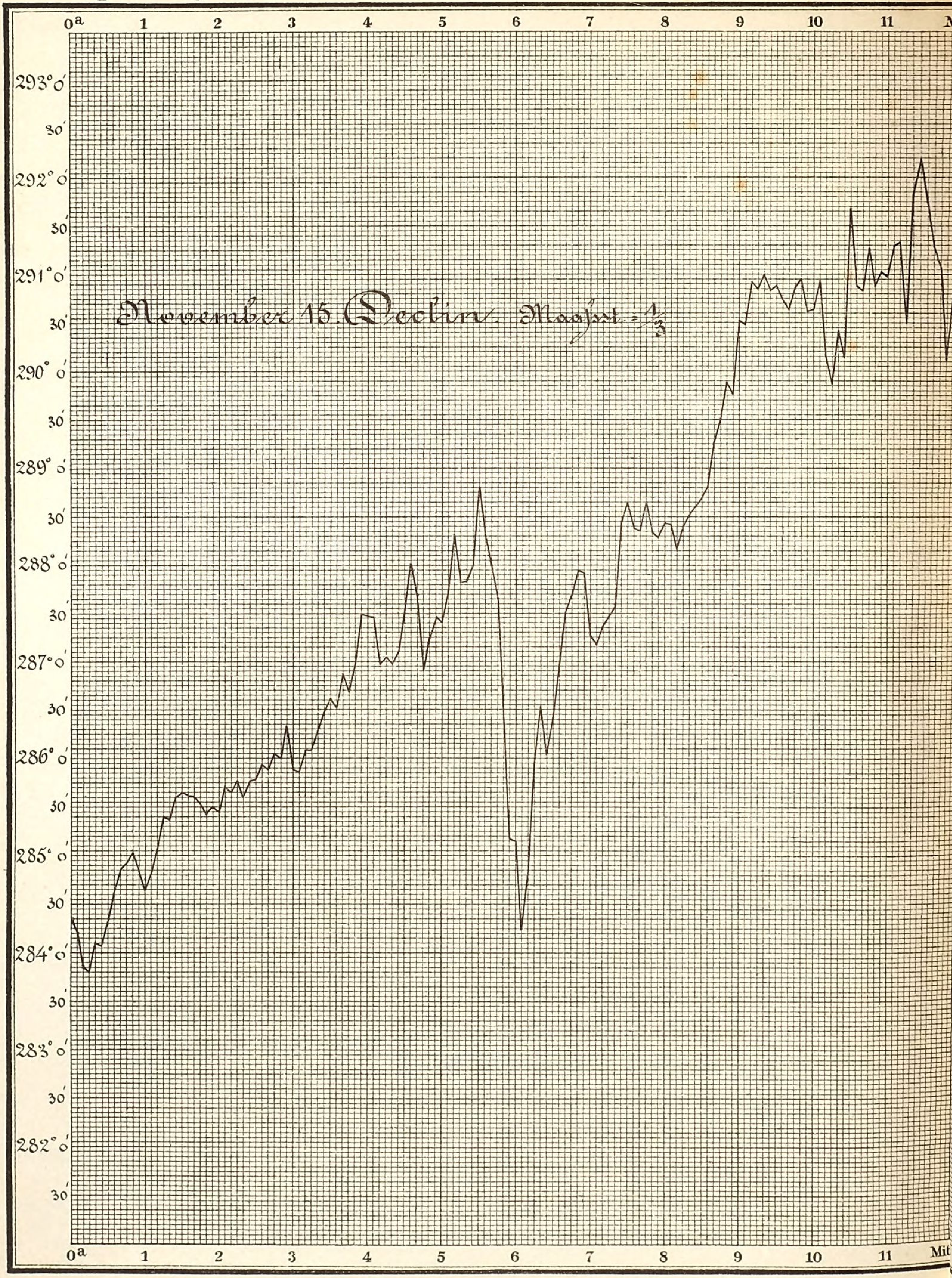
E. Mosthaff 85



0a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 Mitt
20'
10'
288° 0'
50'
40'
30'
20'
10'
287° 0'
October 15. Declin.
October 15. Hor. Int.
0.06400
350
300
250
November 1. Declin.
288° 0'
50'
40'
30'
20'
November 1. Hor. Int.
0.06400
350
300

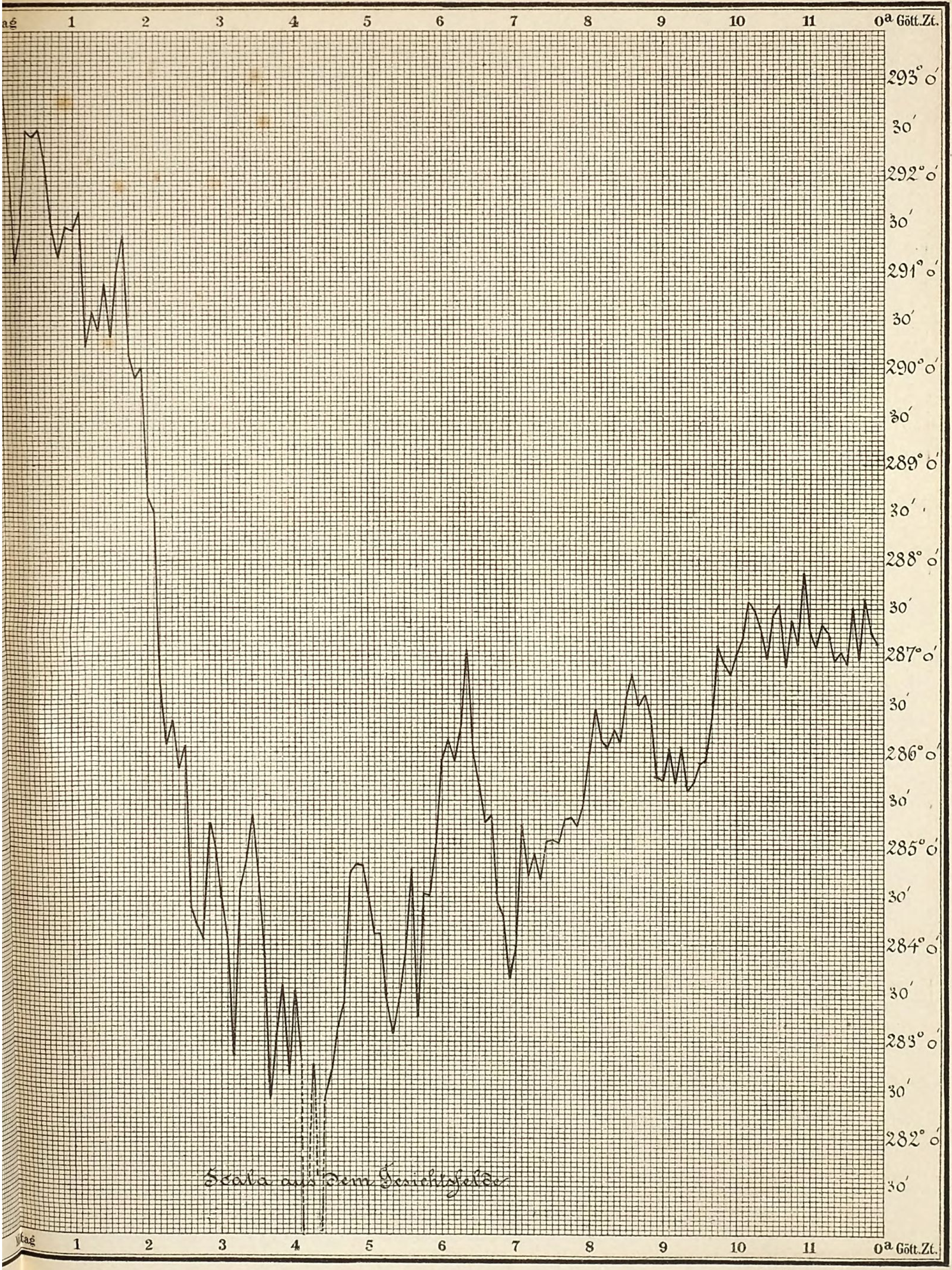


E. Mosthaff 85.

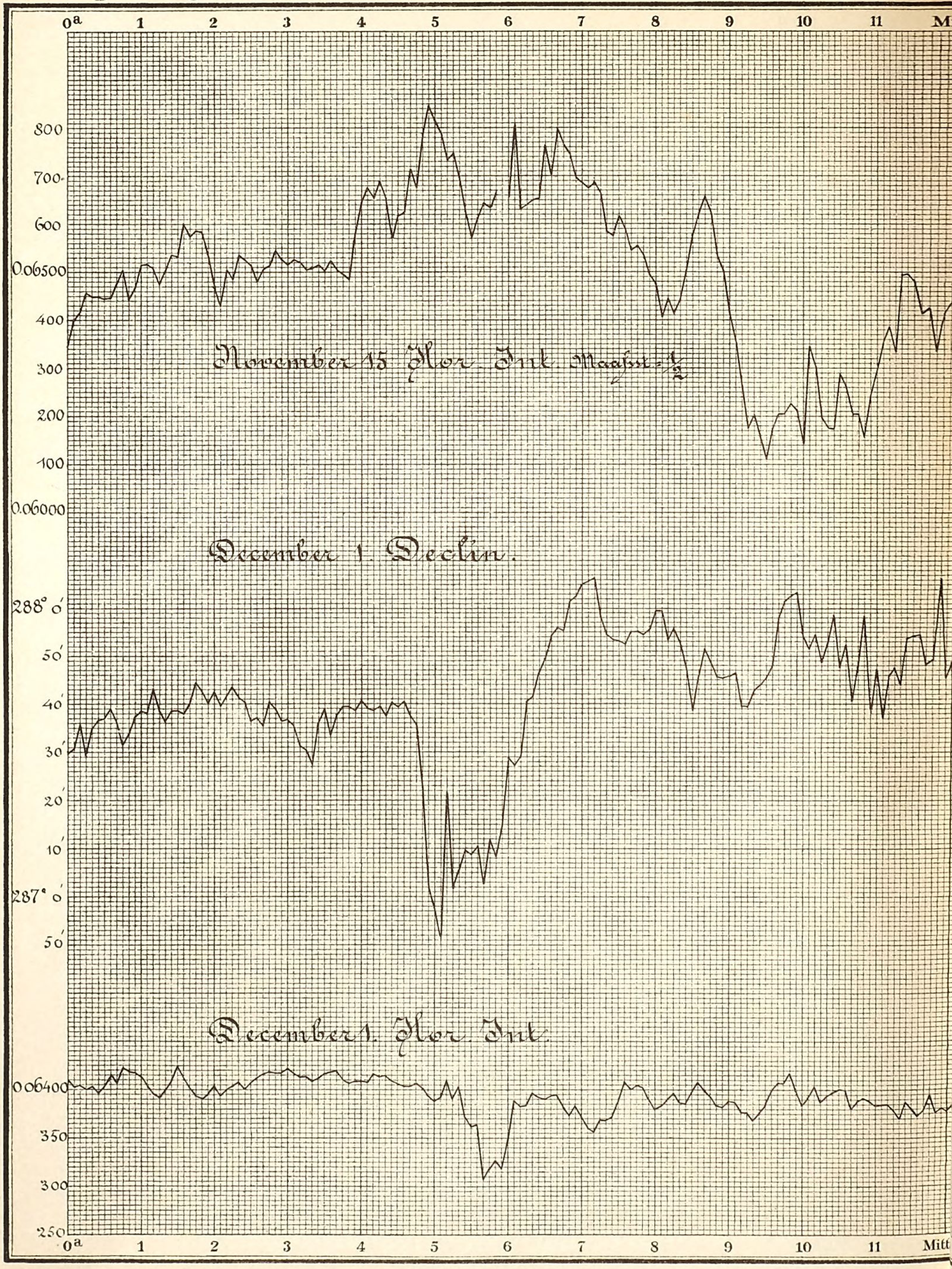

November 15. Declin. Maaßst. = 1/3
0a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
293° 0'
30'
292° 0'
30'
291° 0'
30'
290° 0'
30'
289° 0'
30'
288° 0'
30'
287° 0'
30'
286° 0'
30'
285° 0'
30'
284° 0'
30'
283° 0'
30'
282° 0'
30'
0a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 Mit

. November 15. (1tes Blatt.)

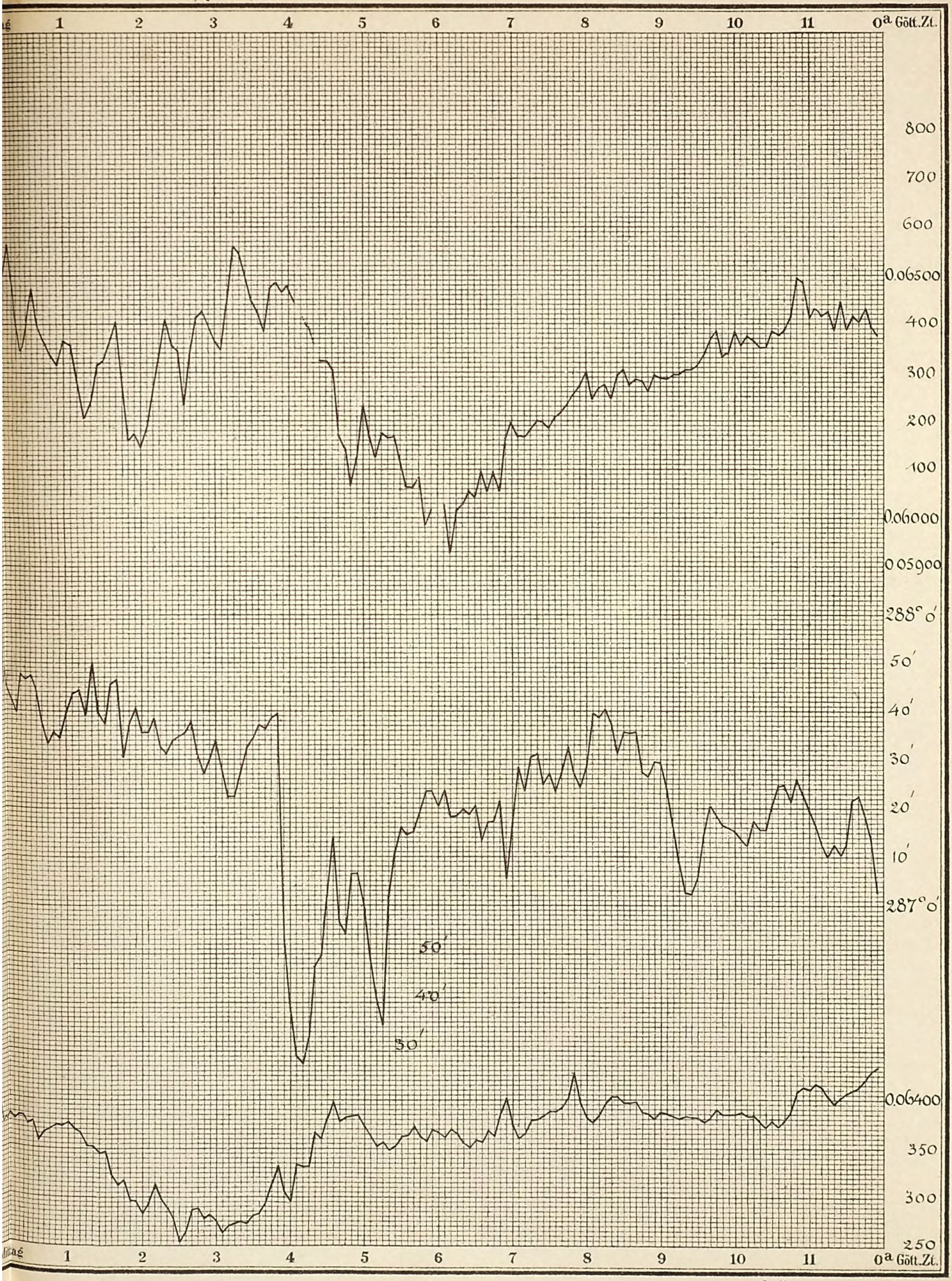
K. 3.



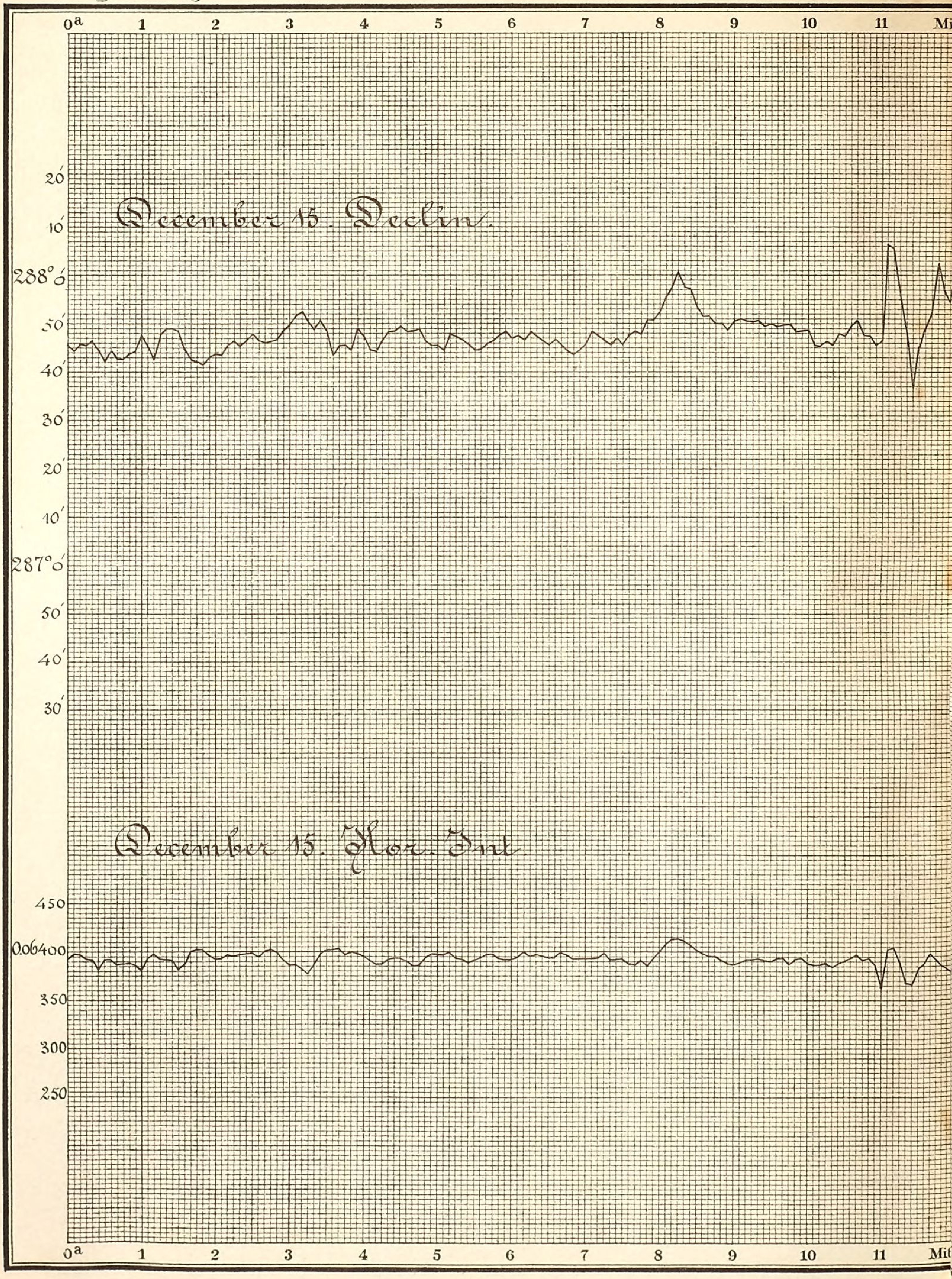
E. Hosthoff 85.


0ª 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 M
800
700
600
0.06500
400
300
200
100
0.06000
November 15 Hor. Int. Maaßst. ½
December 1. Declin.
288° 0'
50'
40'
30'
20'
10'
287° 0'
50'
December 1. Hor. Int.
0.06400
350
300
250
Mitt

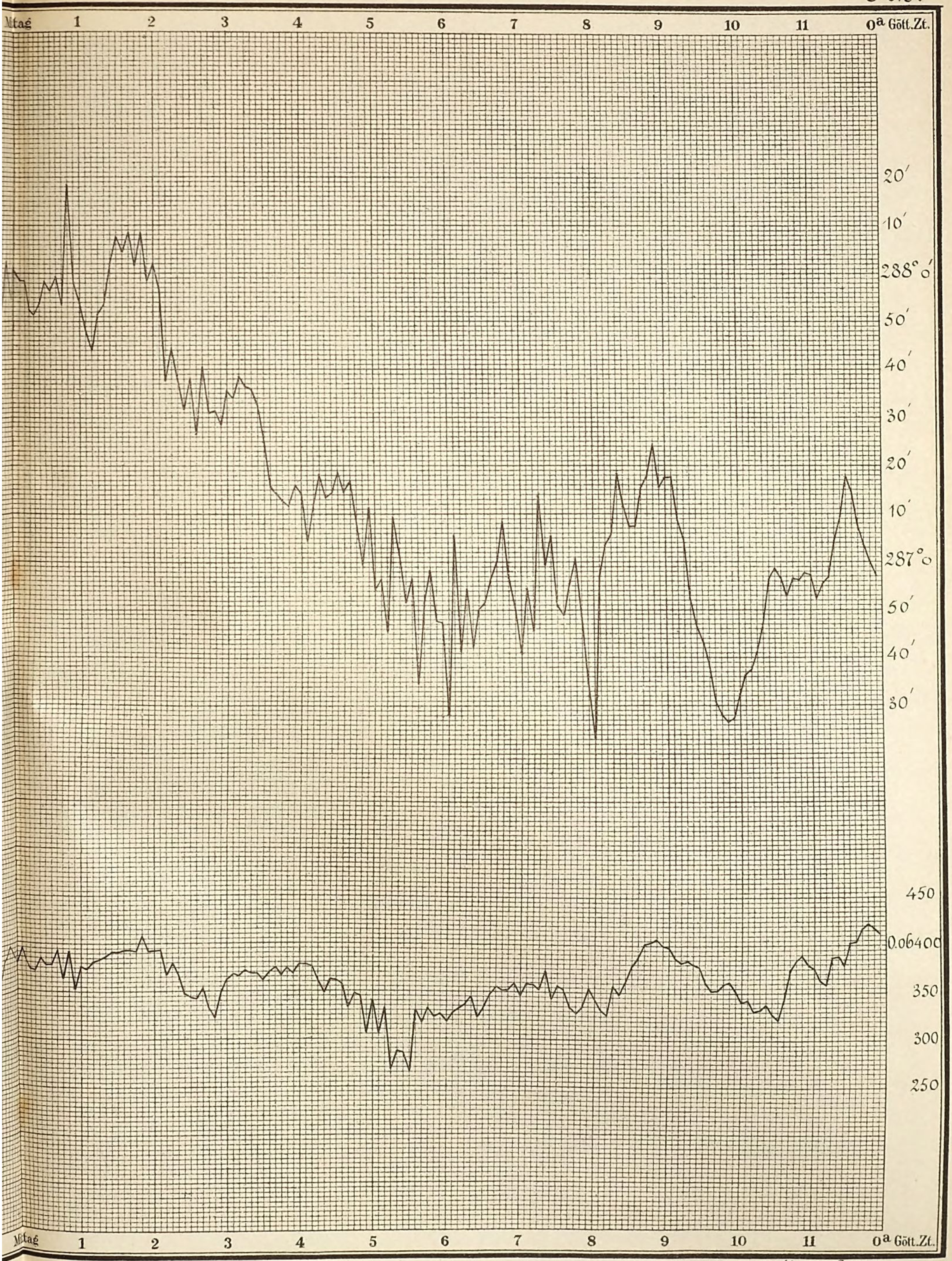
November 15, ([illegible]) December 1. N. 4.



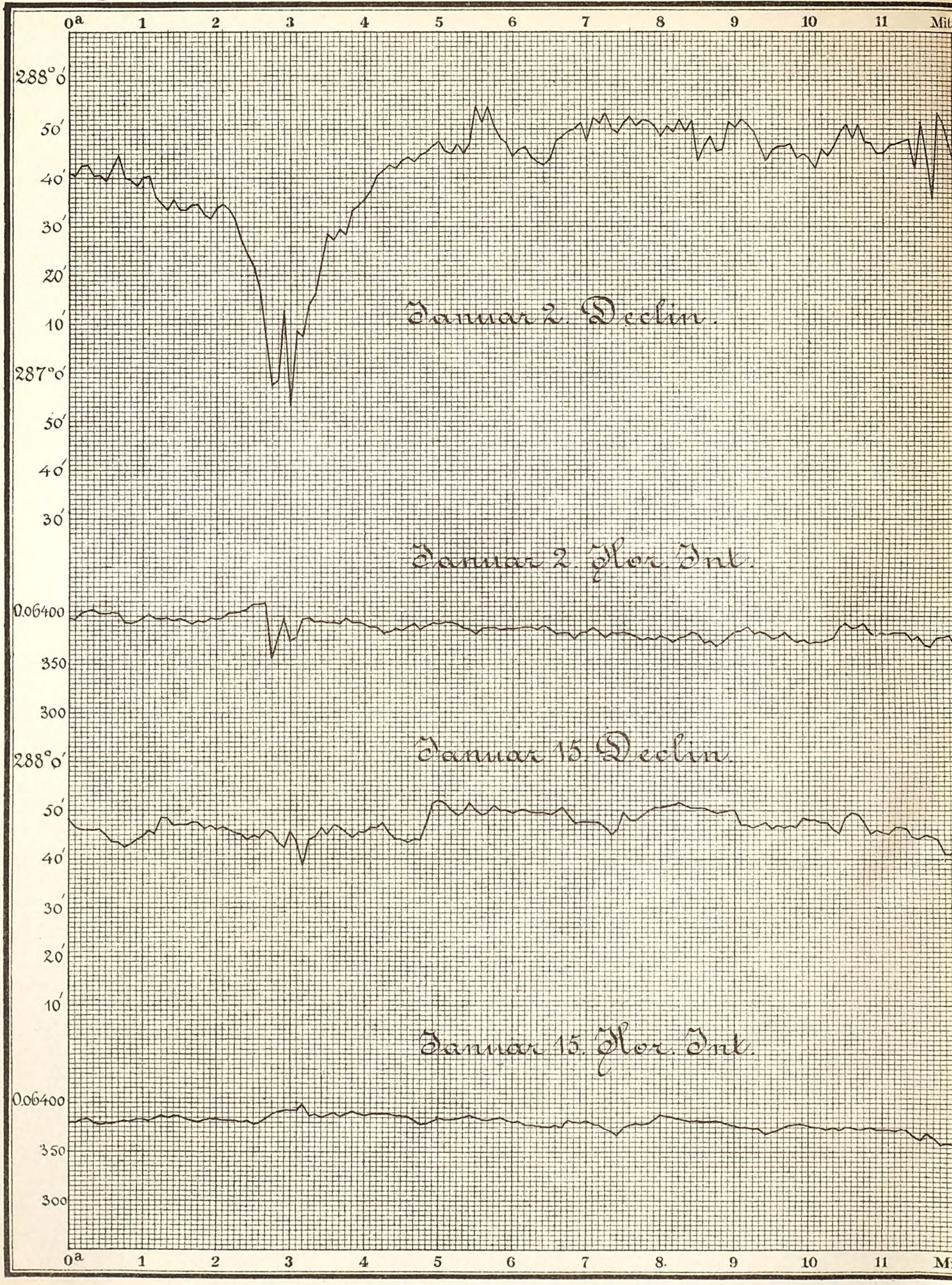
E. Mosthaff 85.


December 15. Declin.
December 15. Hor. Int.
0a
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
Mi
20′
10′
288°0′
50′
40′
30′
20′
10′
287°0′
50′
40′
30′
450
0.06400
350
300
250

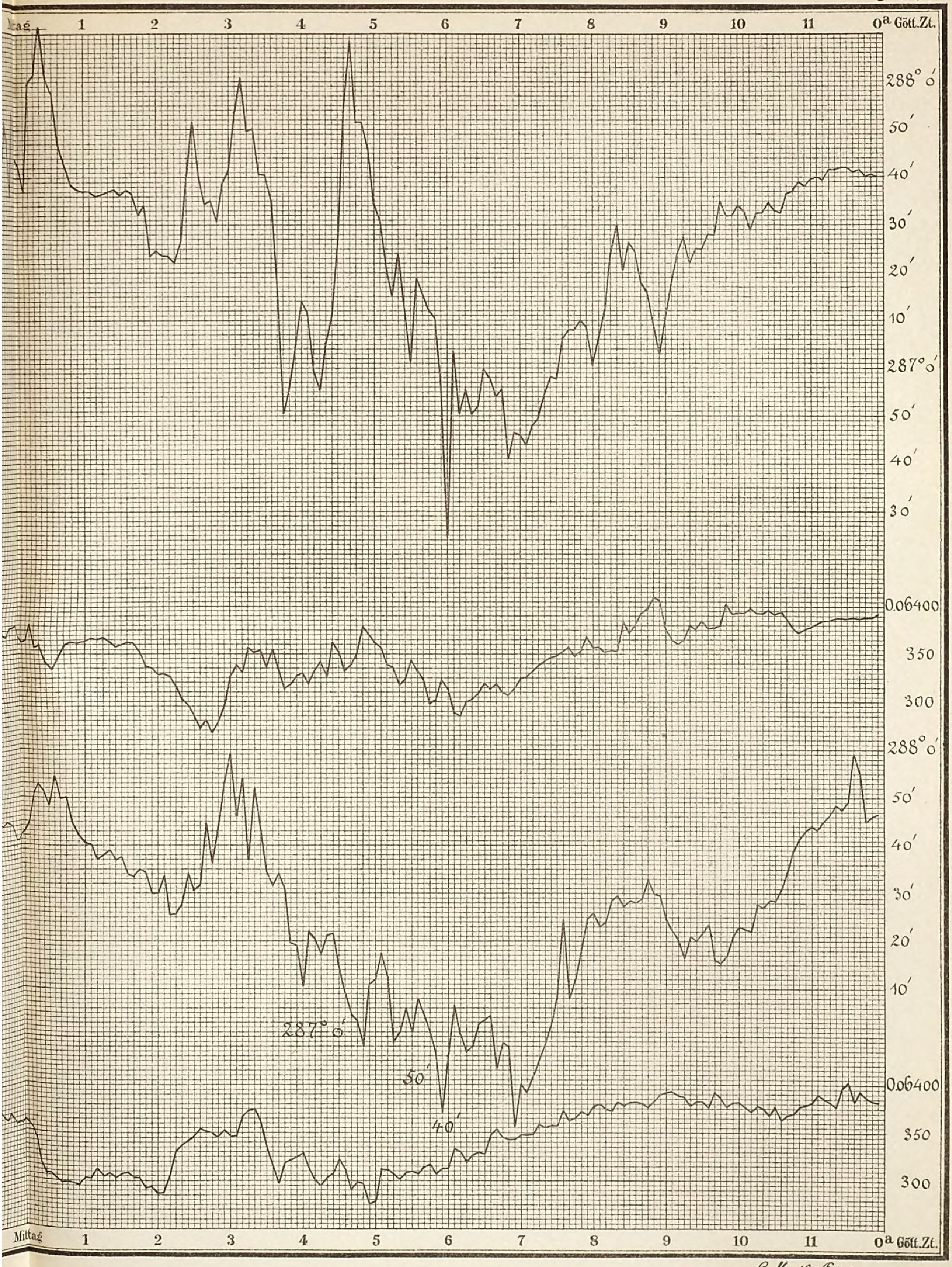
82. December 15. K. 5.



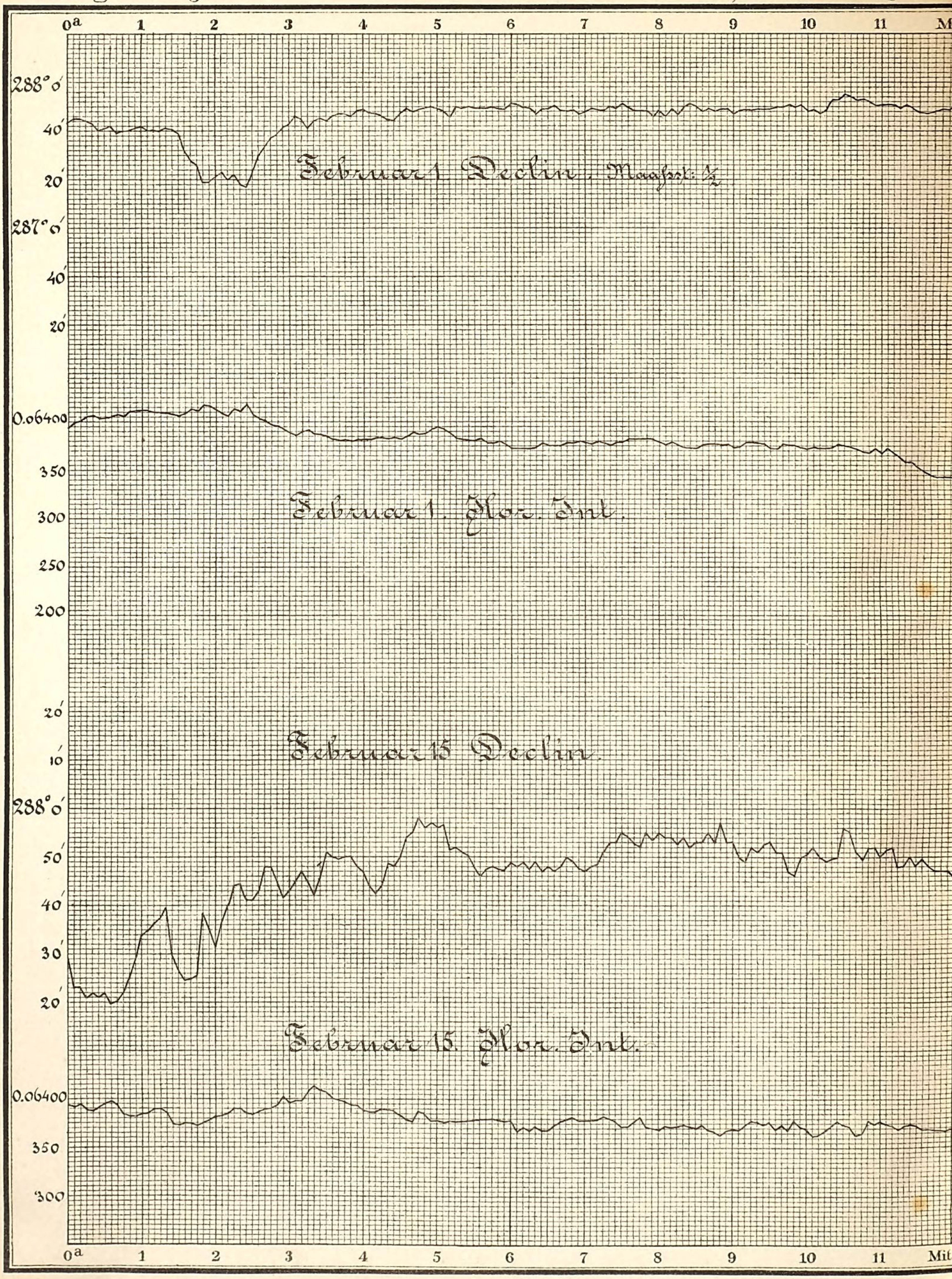
E. Mosthaff 85.

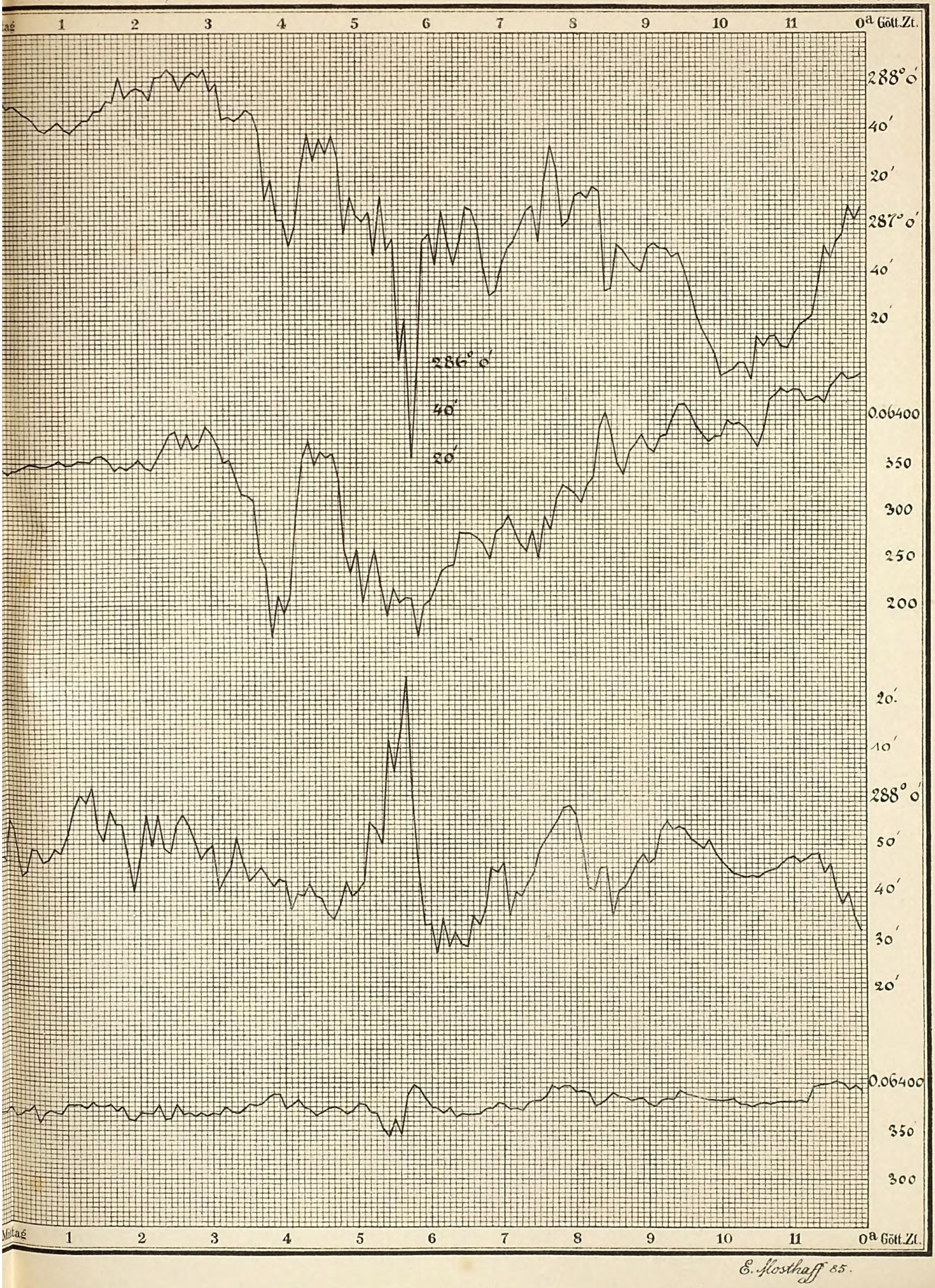

0a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
288° 0′
50′
40′
30′
20′
10′
287° 0′
50′
40′
30′
Januar 2. Declin.
Januar 2. Hor. Int.
0.06400
350
300
288° 0′
50′
40′
30′
20′
10′
Januar 15. Declin.
Januar 15. Hor. Int.
0.06400
350
300

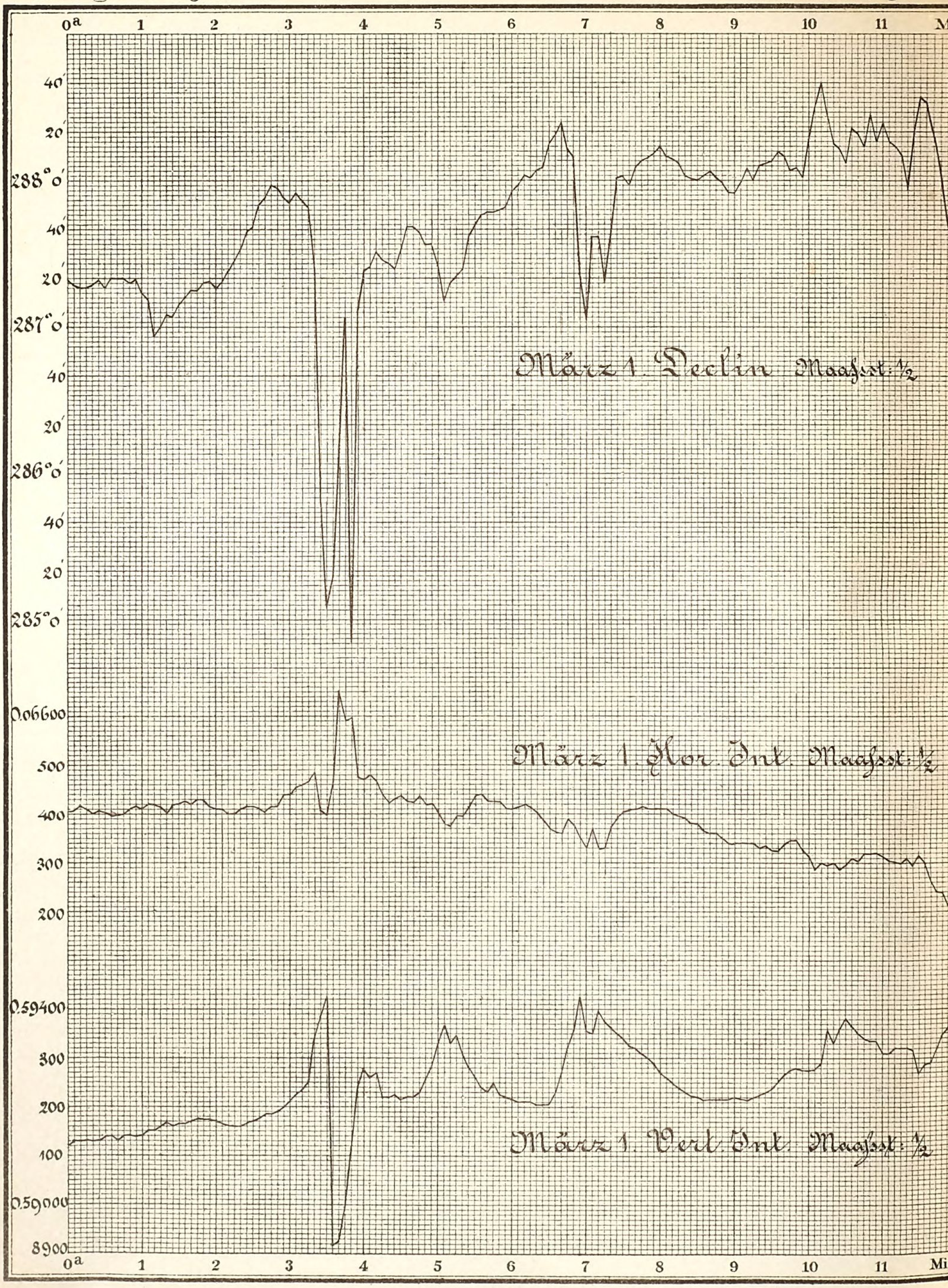
85. Januar 2.15. K.6.



E. Mosthaff 85.

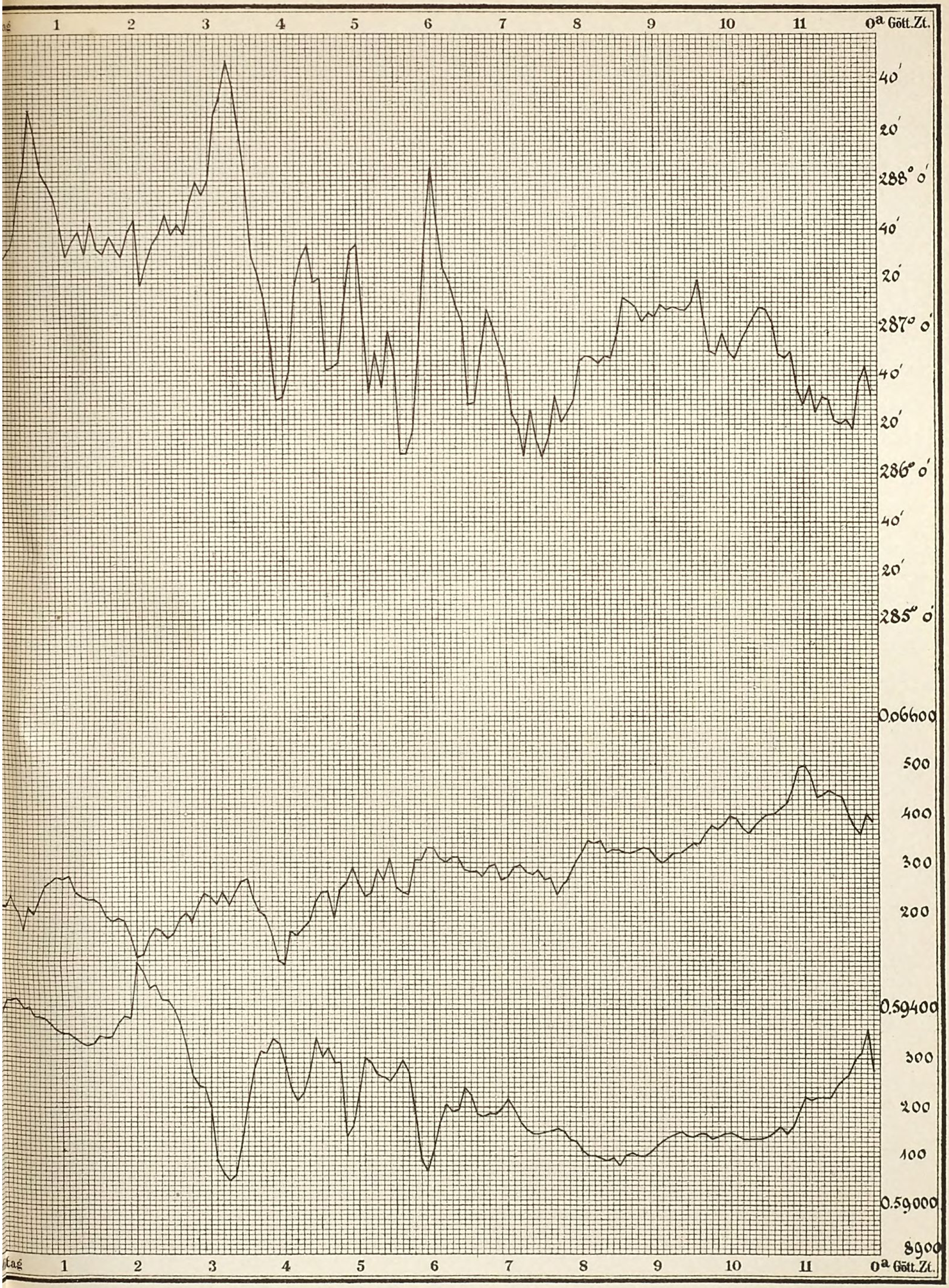

0a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 M
288° 0'
40'
20'
287° 0'
40'
20'
Februar 1. Declin. Maassst: ½
0.06400
350
300
250
200
Februar 1. Hor. Int.
20'
10'
Februar 15. Declin.
288° 0'
50'
40'
30'
20'
Februar 15. Hor. Int.
0.06400
350
300
0a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 Mit


Mittag
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
0a Gött. Zt.
288° 0'
40'
20'
287° 0'
40'
20'
286° 0'
40'
20'
0.06400
350
300
250
200
20'
10'
288° 0'
50'
40'
30'
20'
0.06400
350
300
E. Flosthaff 85.

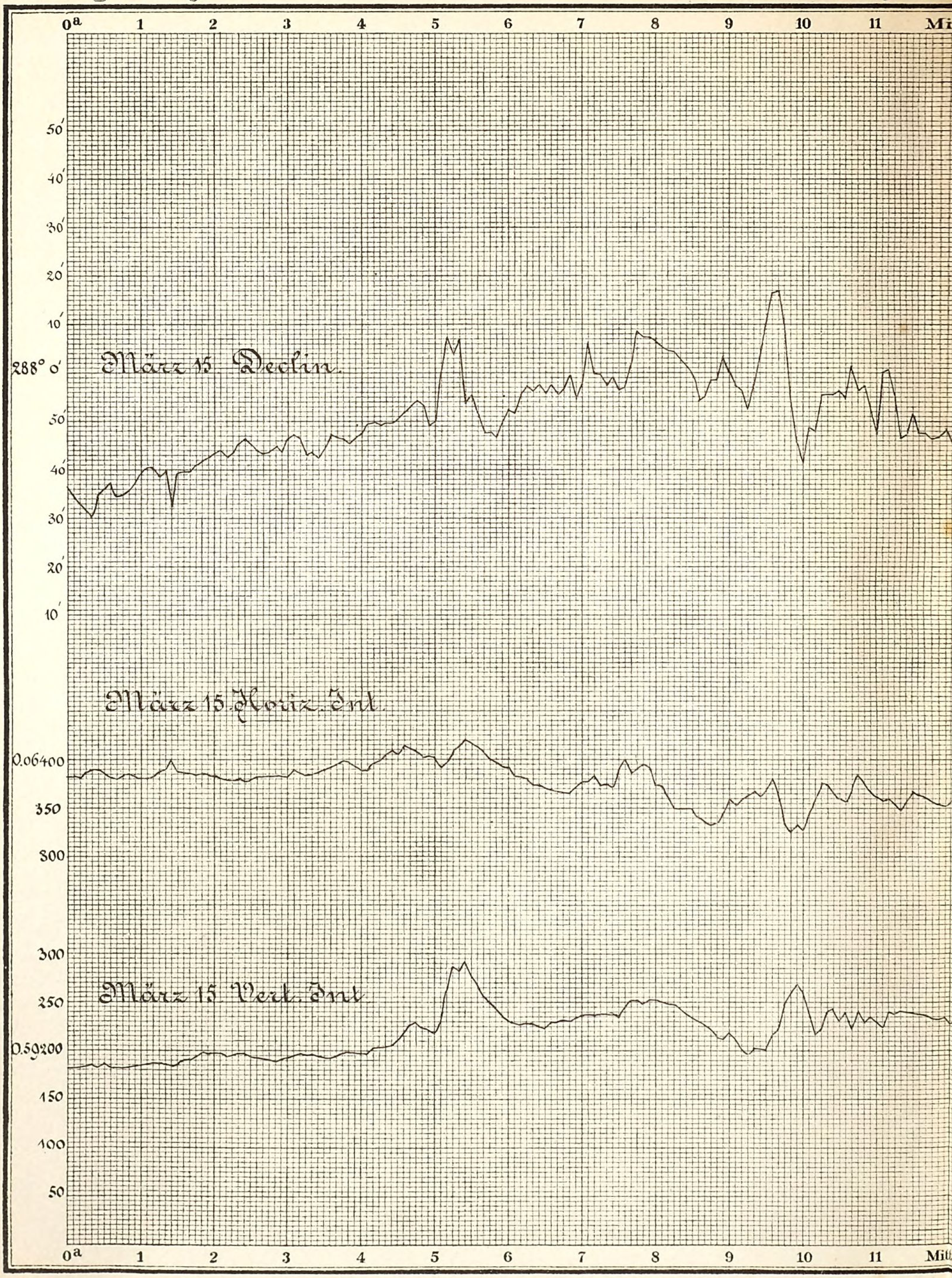


0a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
40'
20'
288°0'
40'
20'
287°0'
40'
20'
286°0'
40'
20'
285°0'
März 1. Declin. Maaßst: ½
0.06600
500
400
300
200
März 1. Hor. Int. Maaßst: ½
0.59400
300
200
100
0.59000
8900
März 1. Vert. Int. Maaßst: ½

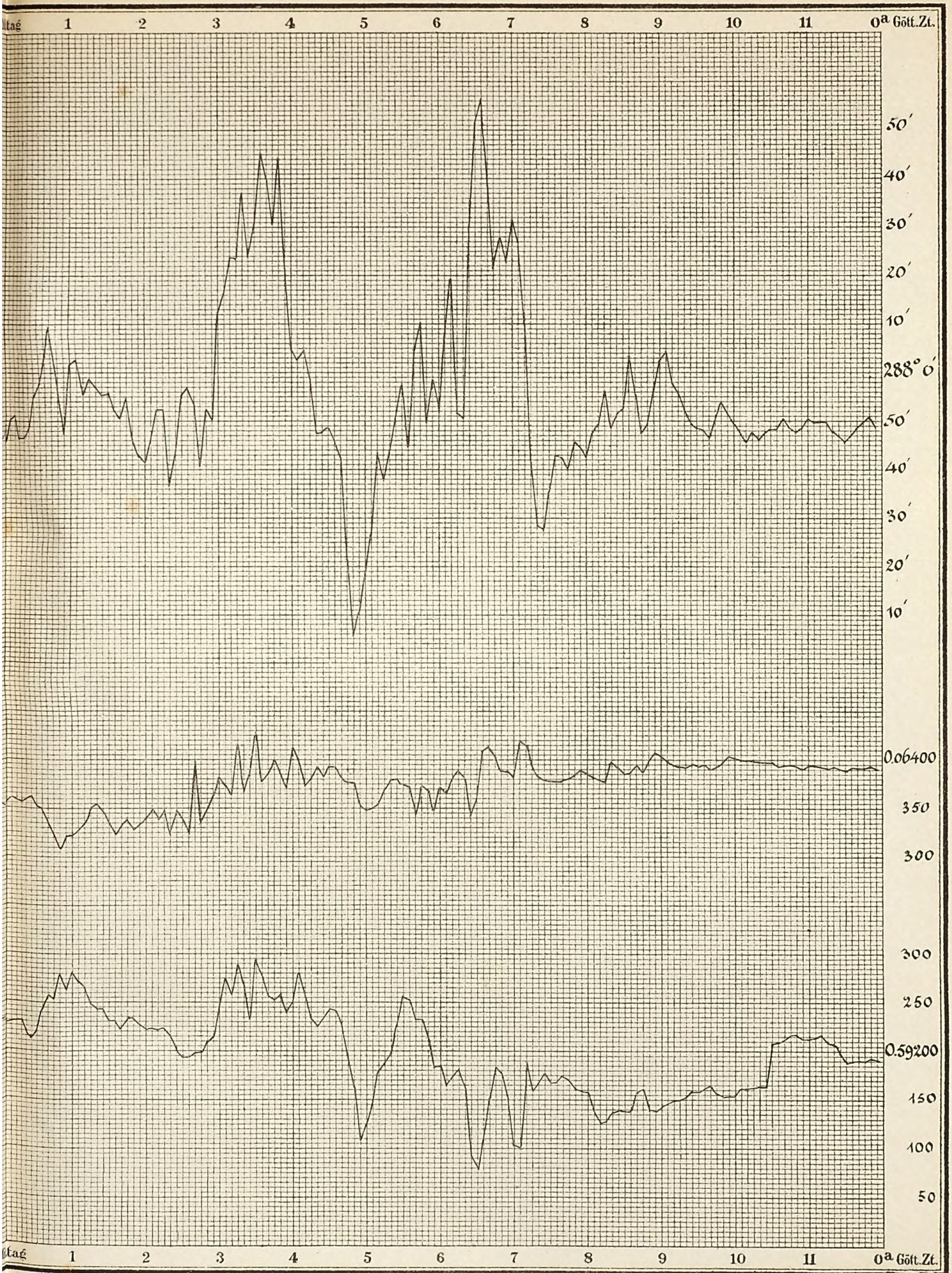
März 1. K. 8.



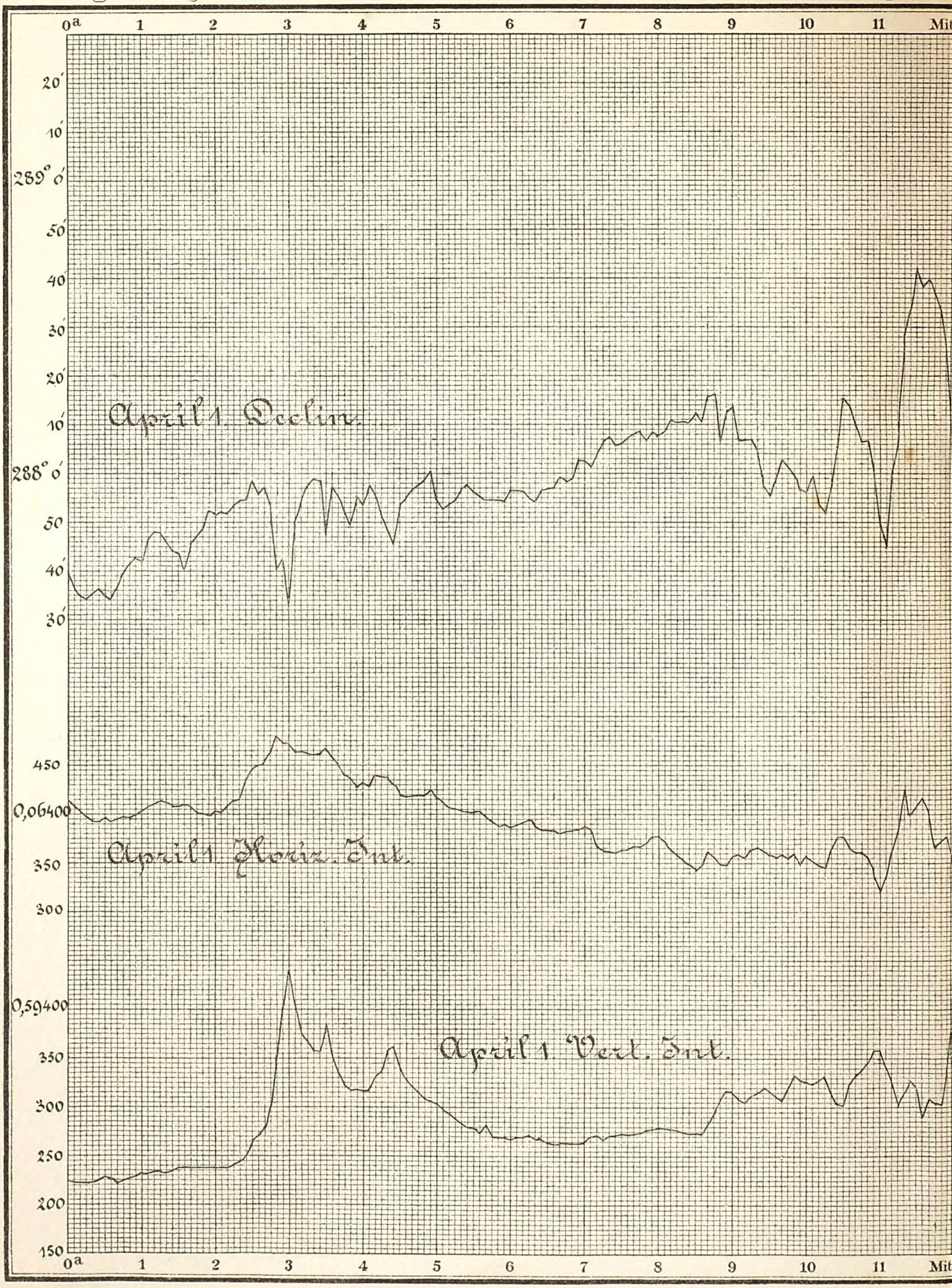
E. Mosthaff. 85

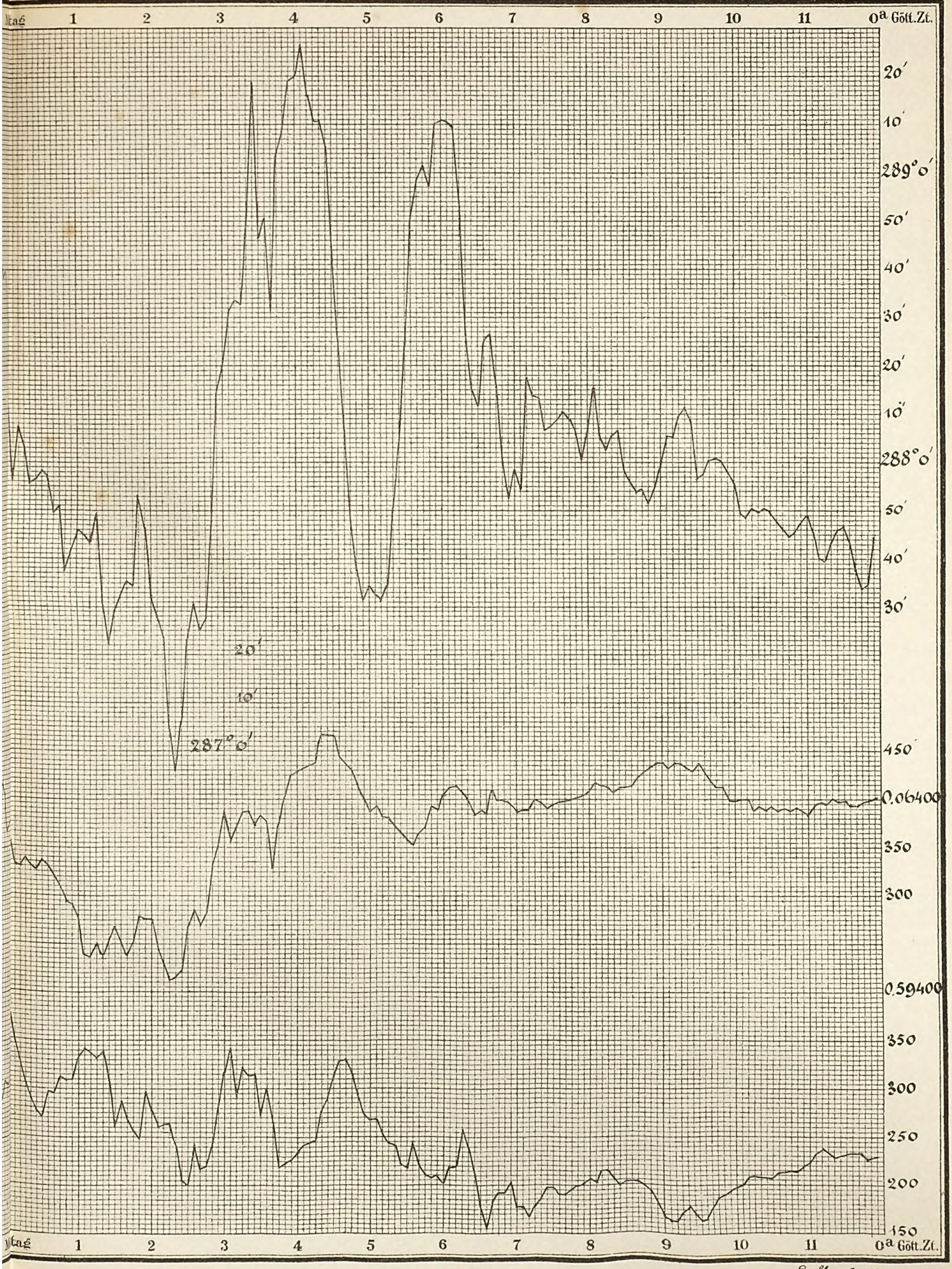


0a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
50′
40′
30′
20′
10′
288° 0′
50′
40′
30′
20′
10′
März 15. Declin.
März 15. Horiz. Int.
0.06400
350
300
300
250
0.59200
150
100
50
März 15. Vert. Int.
0a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

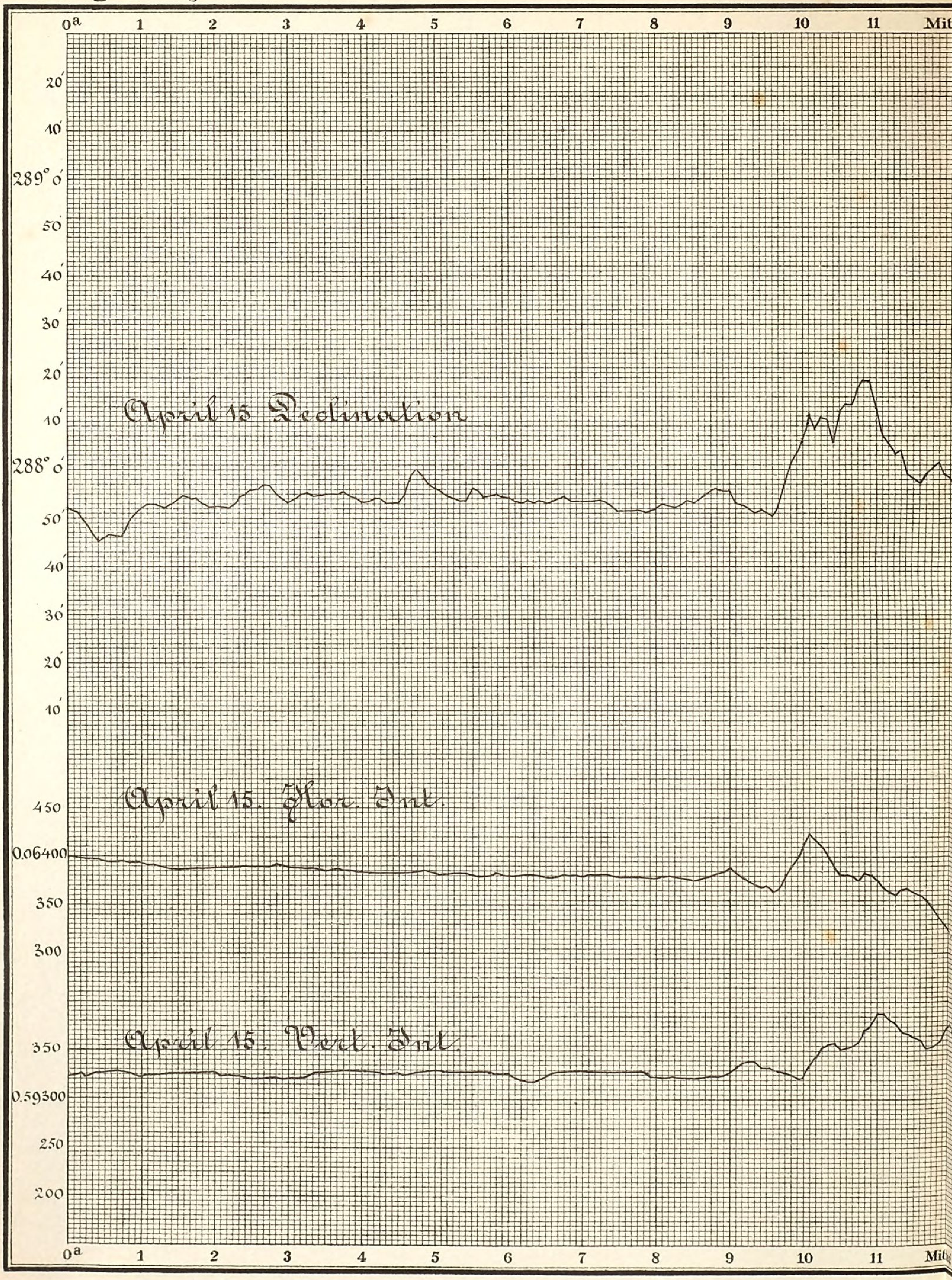


E. Mosthaff. 85.

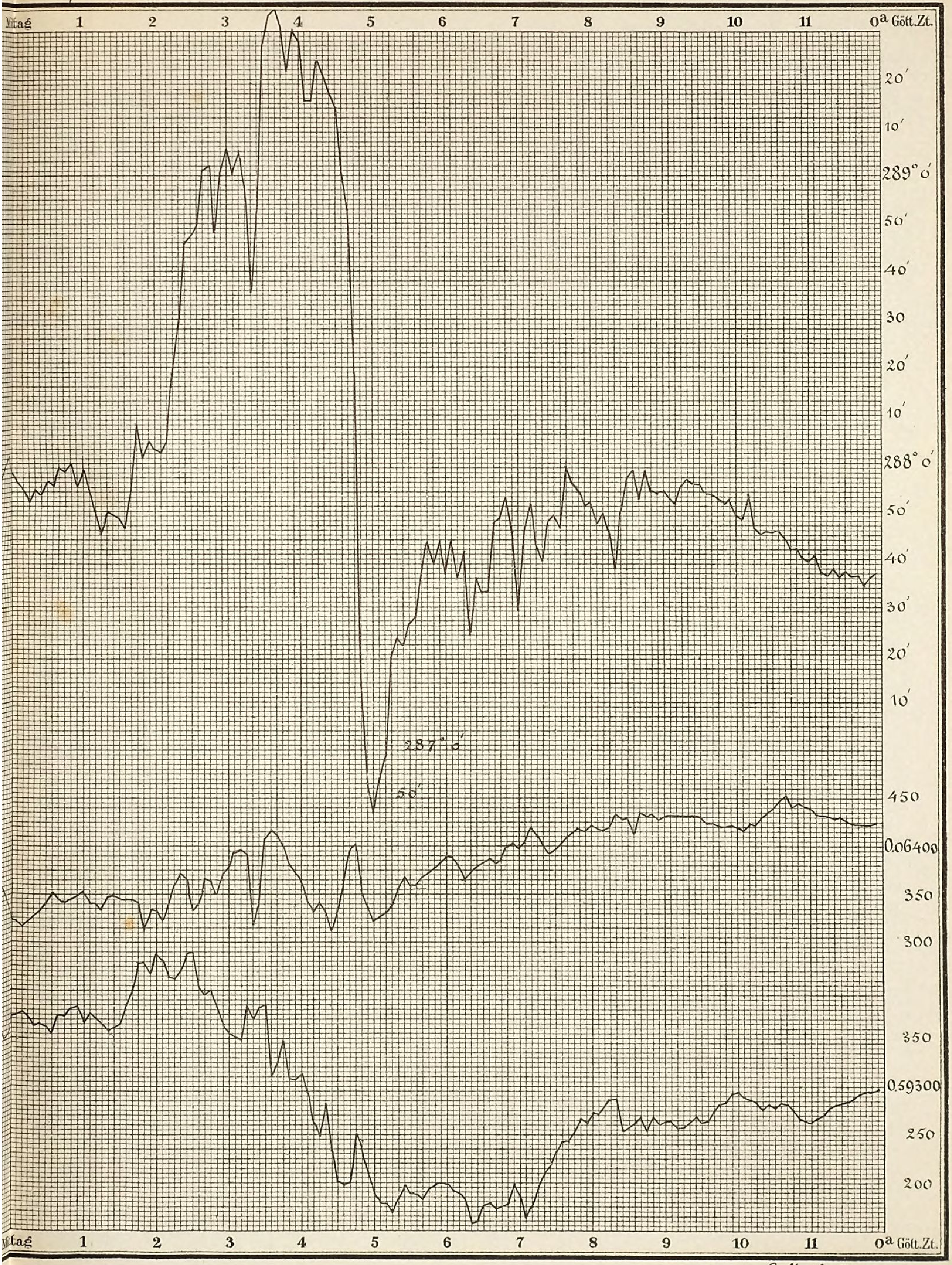

0a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 Mit
20'
10'
289° 0'
50'
40'
30'
20'
10'
288° 0'
50
40'
30'
April 1. Declin.
450
0,06400
350
300
April 1. Horiz. Int.
0,59400
350
300
250
200
150
April 1. Vert. Int.



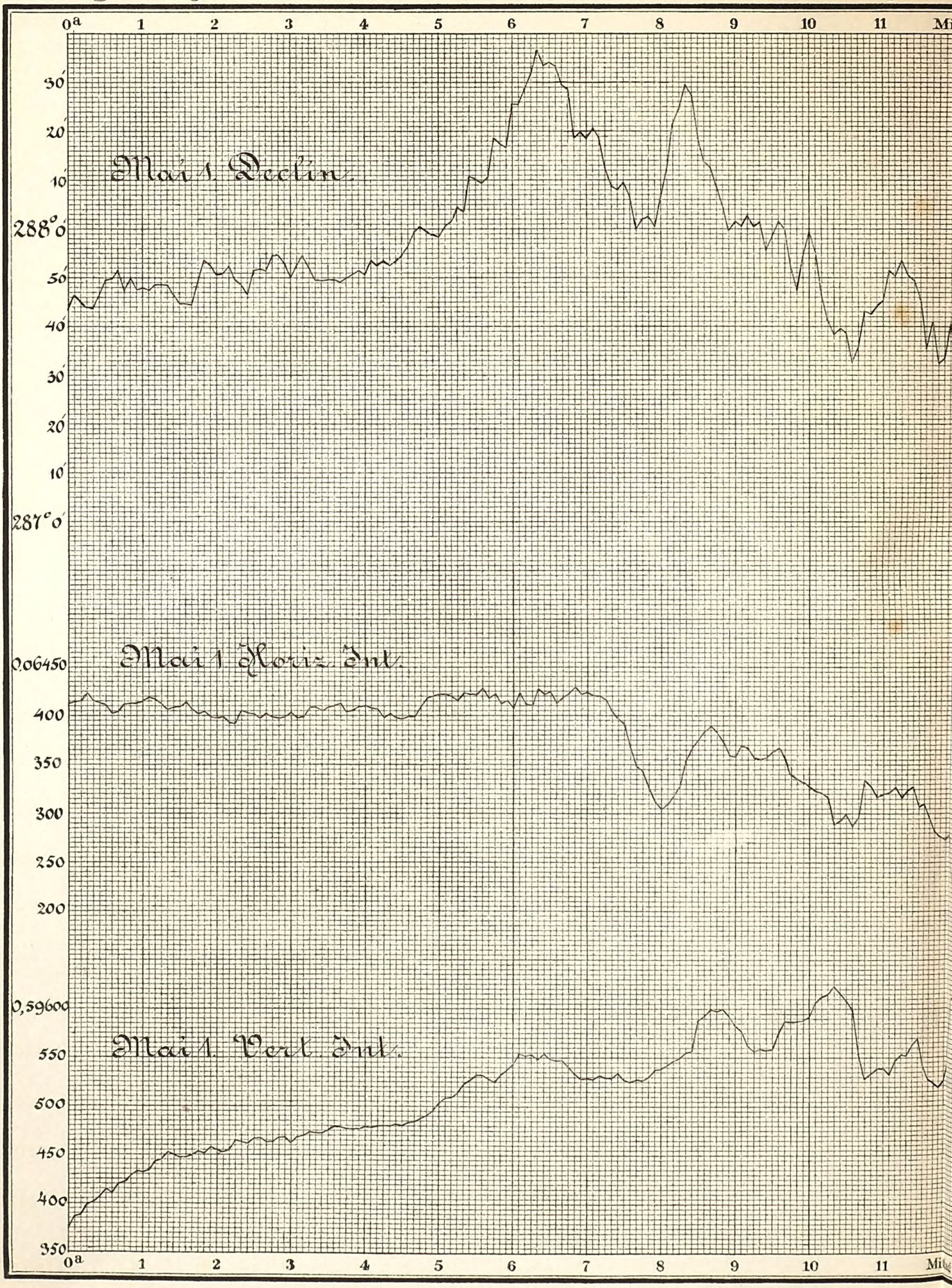
E. Mosthaff. 85.

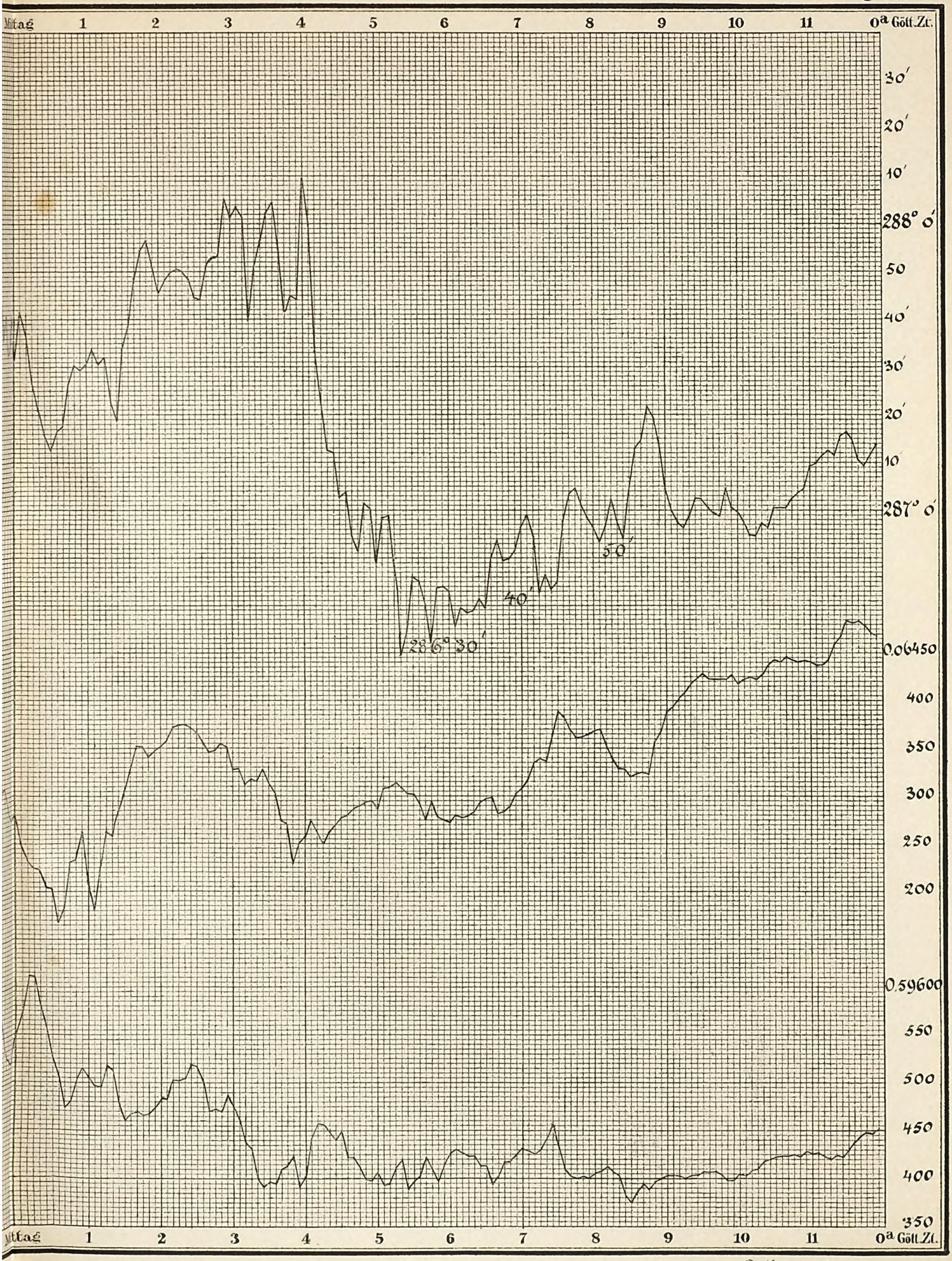

0a
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
Mit
20′
10′
289° 0′
50′
40′
30′
20′
10′
288° 0′
50′
40′
30′
20′
10′
April 15 Declination
April 15. Hor. Int.
450
0.06400
350
300
April 15. Vert. Int.
350
0.59300
250
200

1883. April 15. K. 11.

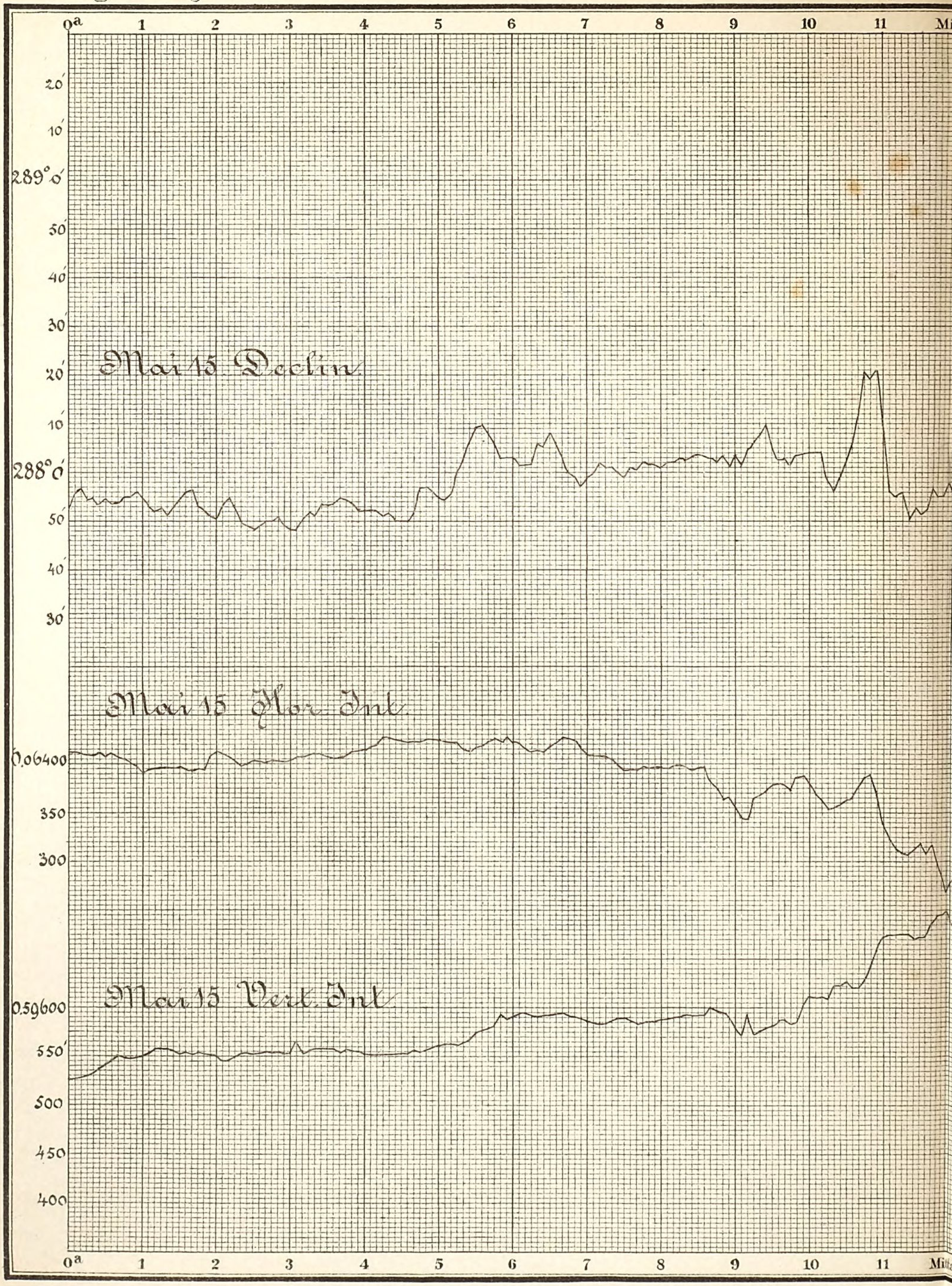


E. Mosthaff 85.

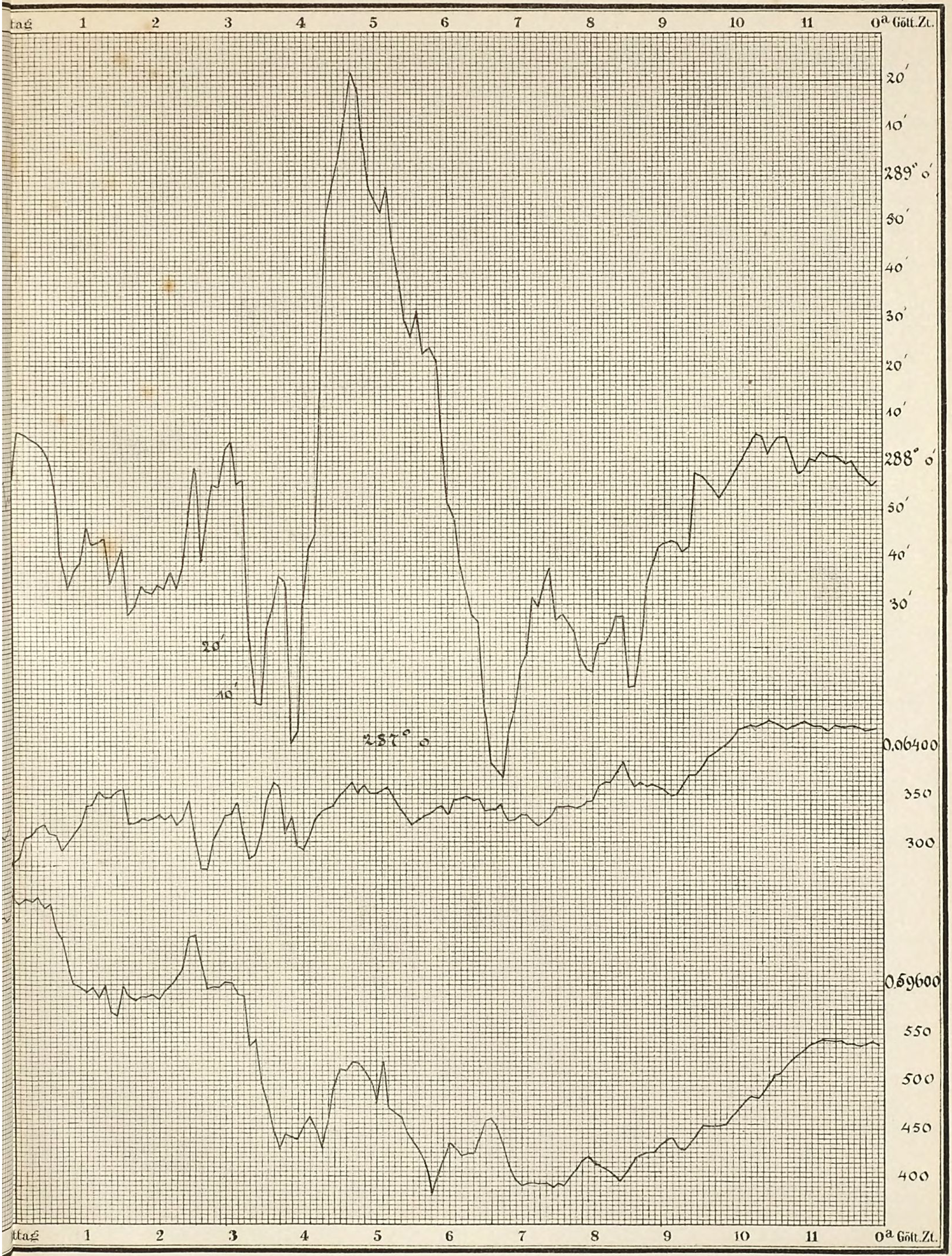

Mai 1. Declin.
Mai 1. Horiz. Int.
Mai 1. Vert. Int.
0a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 Mi
30' 20' 10' 288°0' 50' 40' 30' 20' 10' 287°0'
0,06450 400 350 300 250 200
0,59600 550 500 450 400 350



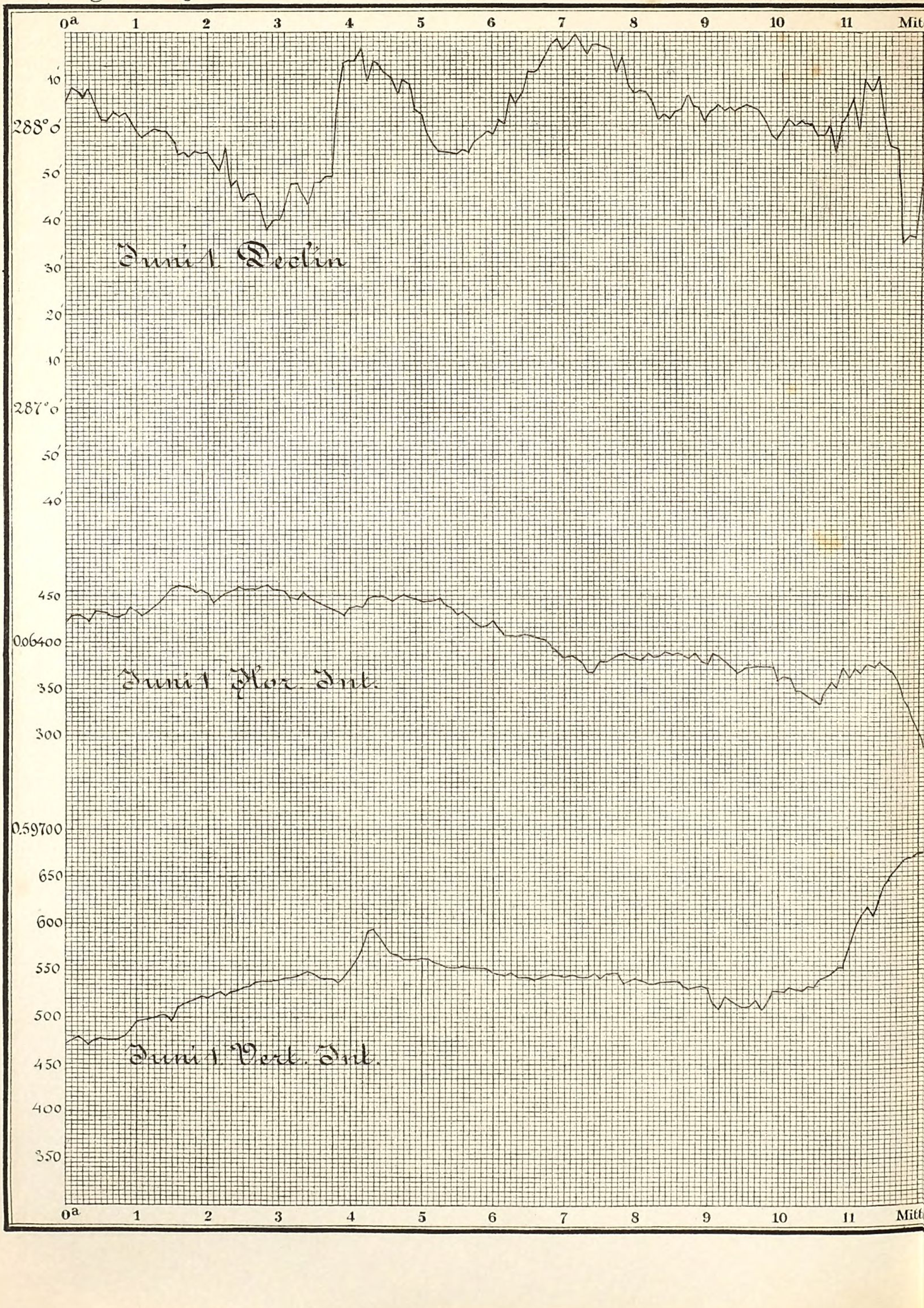
E. Mosthaff 85



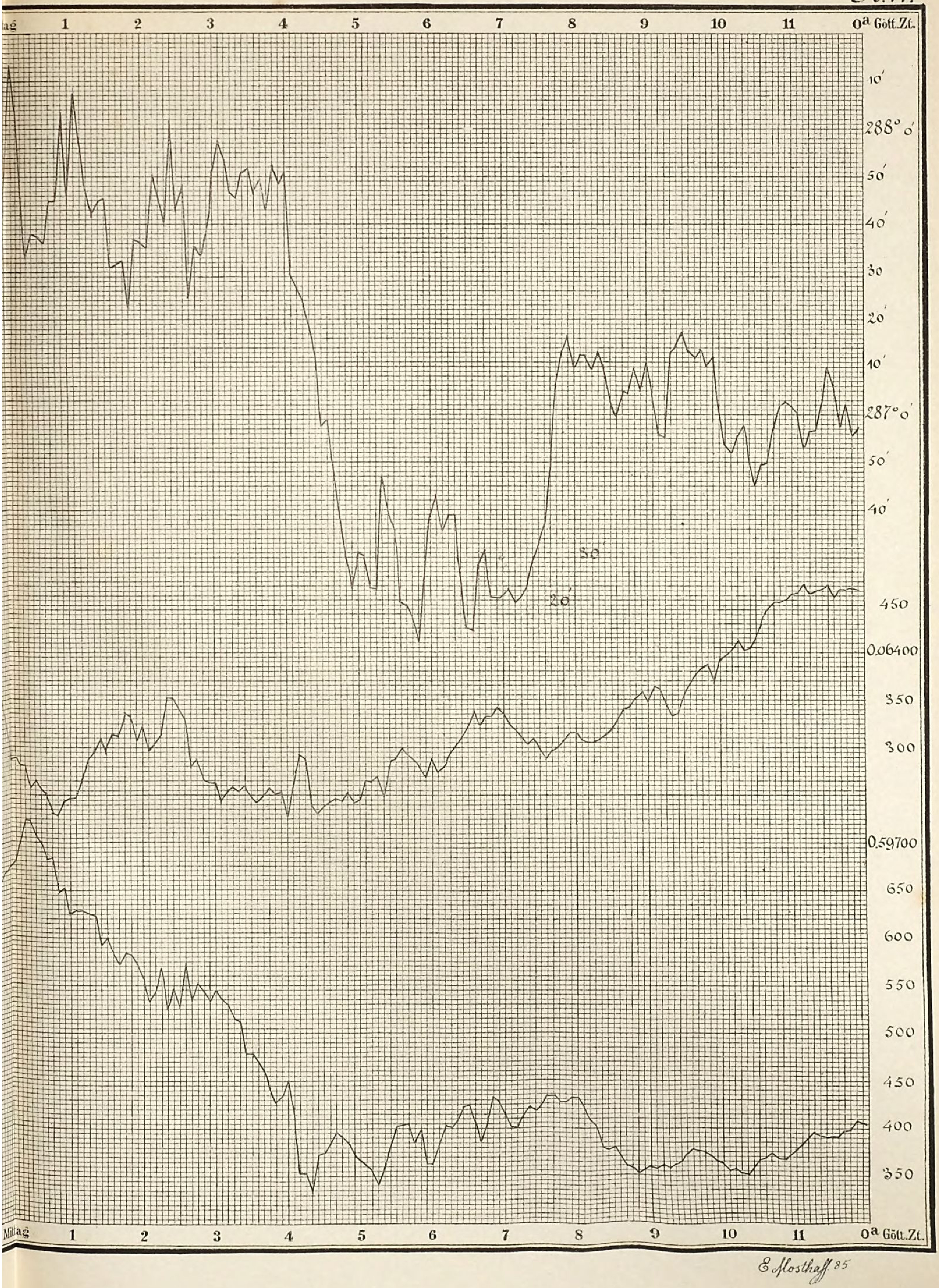
0a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 Mi
20'
10'
289° 0'
50'
40'
30'
20'
10'
288° 0'
50'
40'
30'
Mai 15. Declin.
Mai 15. Hor. Int.
0.06400
350
300
Mai 15. Vert. Int.
0.59600
550
500
450
400

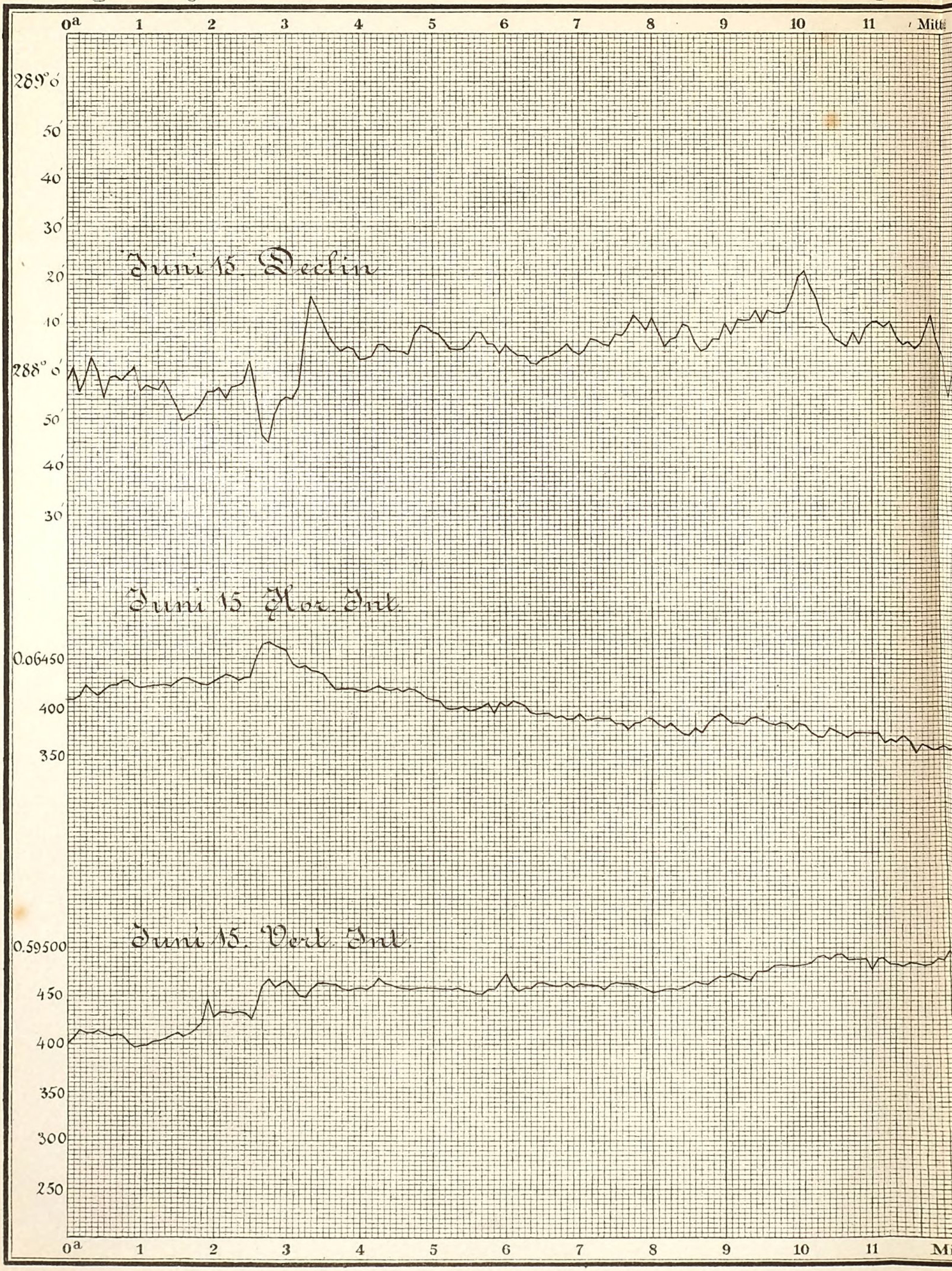


E. Mosthaff. 85

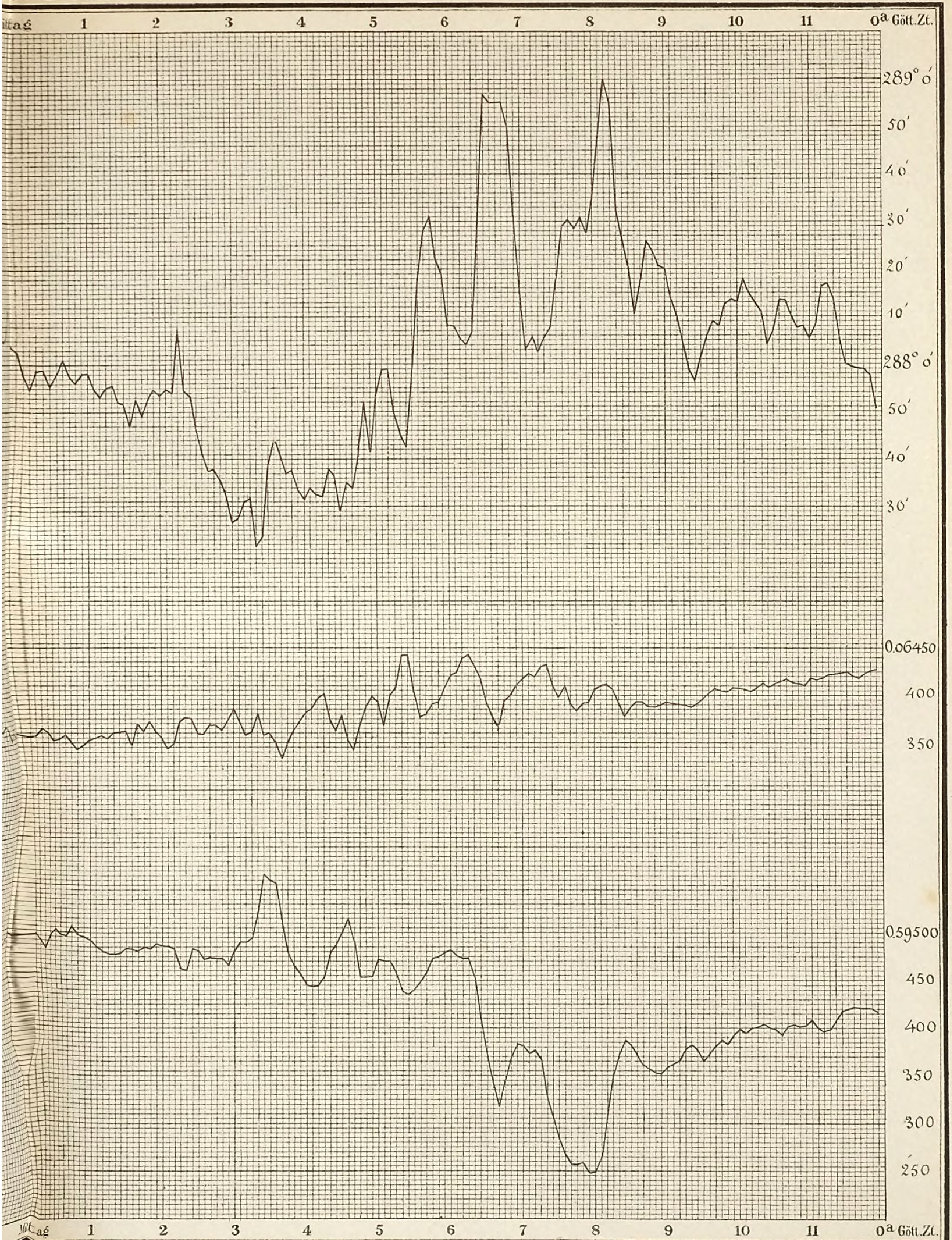


0a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 Mit
10'
288°0'
50'
40'
30'
20'
10'
287°0'
50'
40'
Juni 1. Declin
450
0.06400
350
300
Juni 1 Hor. Int.
0.59700
650
600
550
500
450
400
350
Juni 1 Vert. Int.
0a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 Mitt

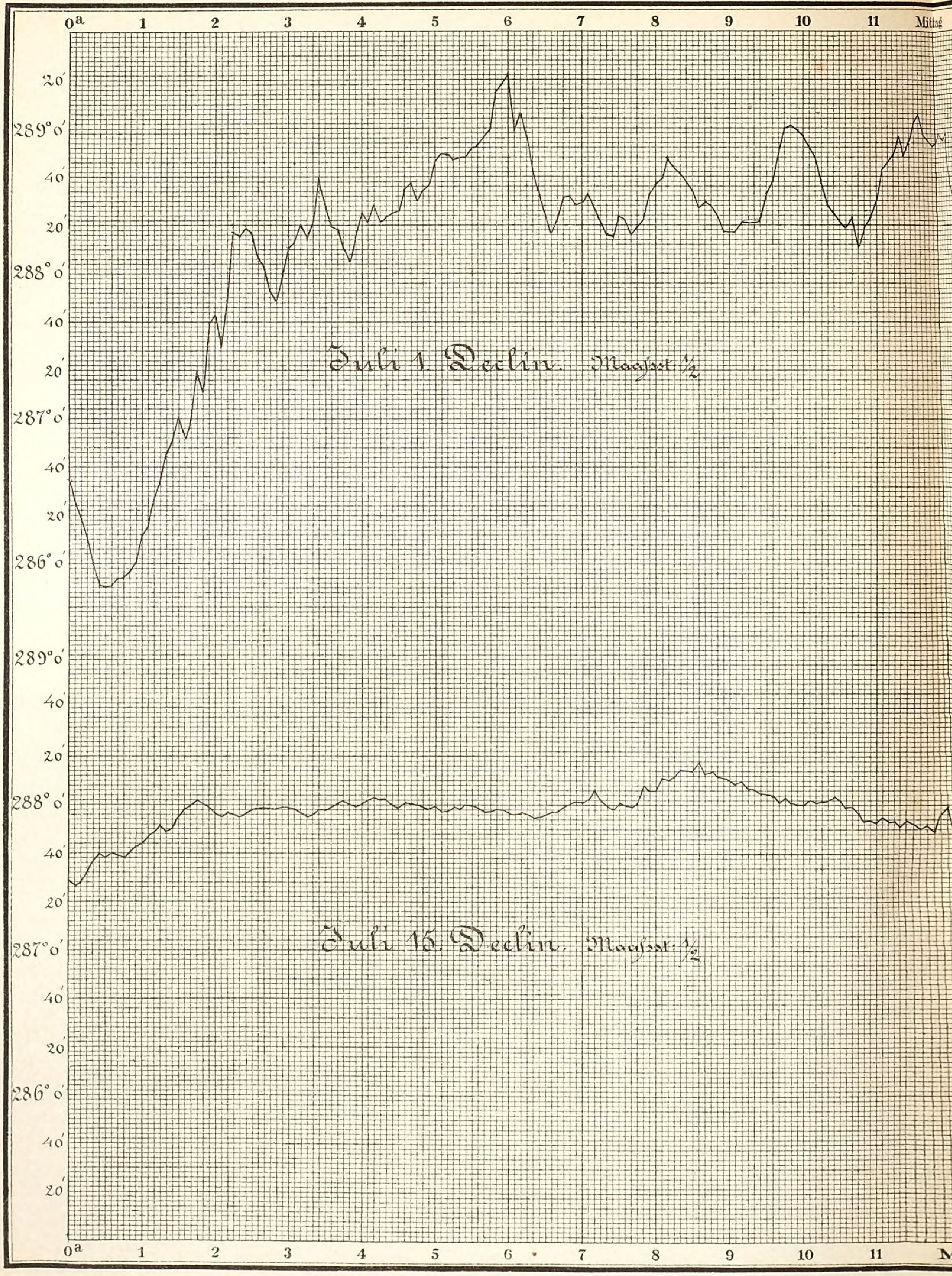

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
0a Gött.Zt.
10'
288° 0'
50'
40'
30
20'
10'
287° 0'
50'
40'
30'
20'
450
0.06400
350
300
0.59700
650
600
550
500
450
400
350
Mittag
E. Mosthaff 85


0a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 Mitt
289° 0'
50'
40'
30'
20'
10'
288° 0'
50'
40'
30'
Juni 15. Declin.
Juni 15. Hor. Int.
0.06450
400
350
Juni 15. Vert. Int.
0.59500
450
400
350
300
250
0a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 M

83. Juni 15. K. 15.

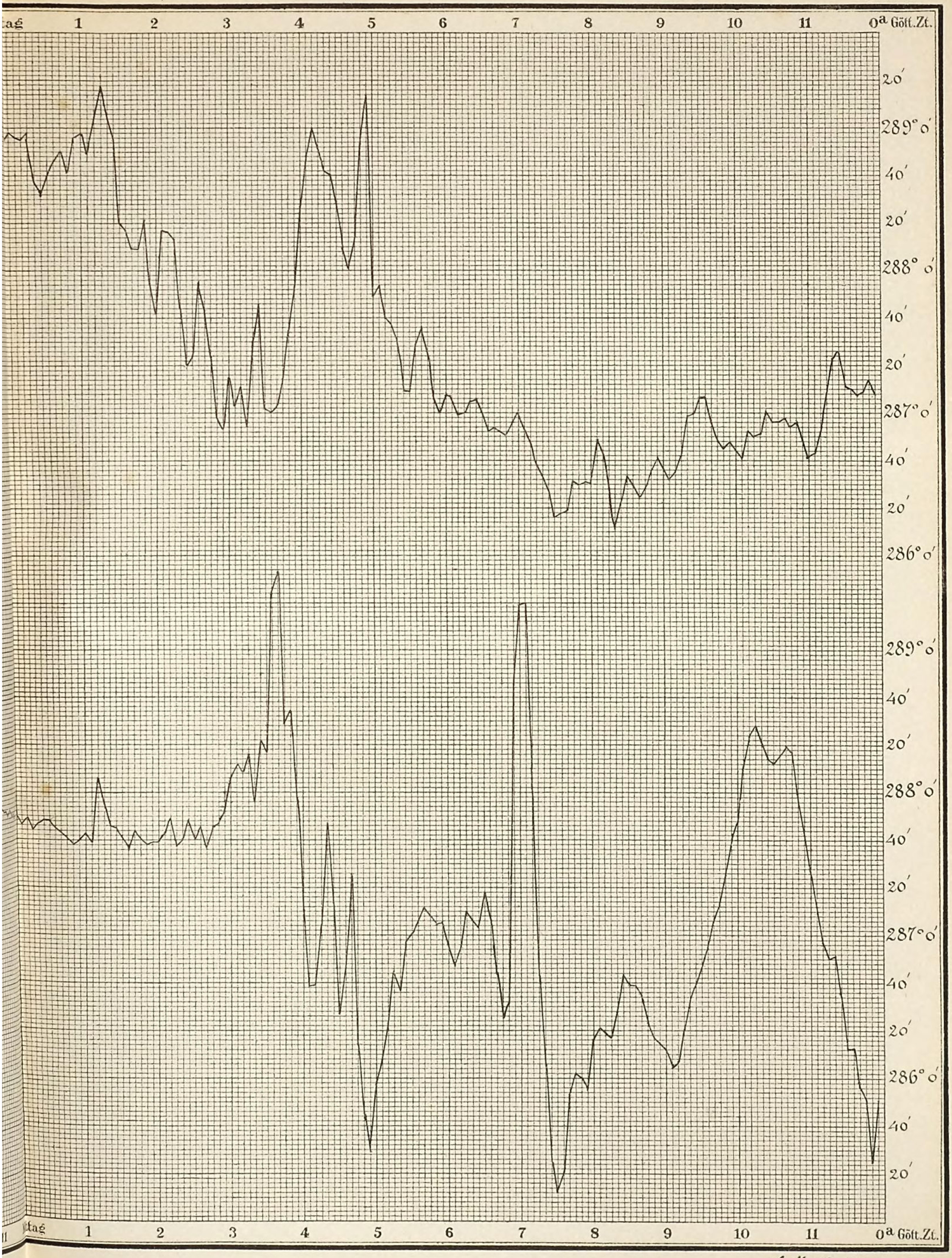


E. Mosthaff. 85.

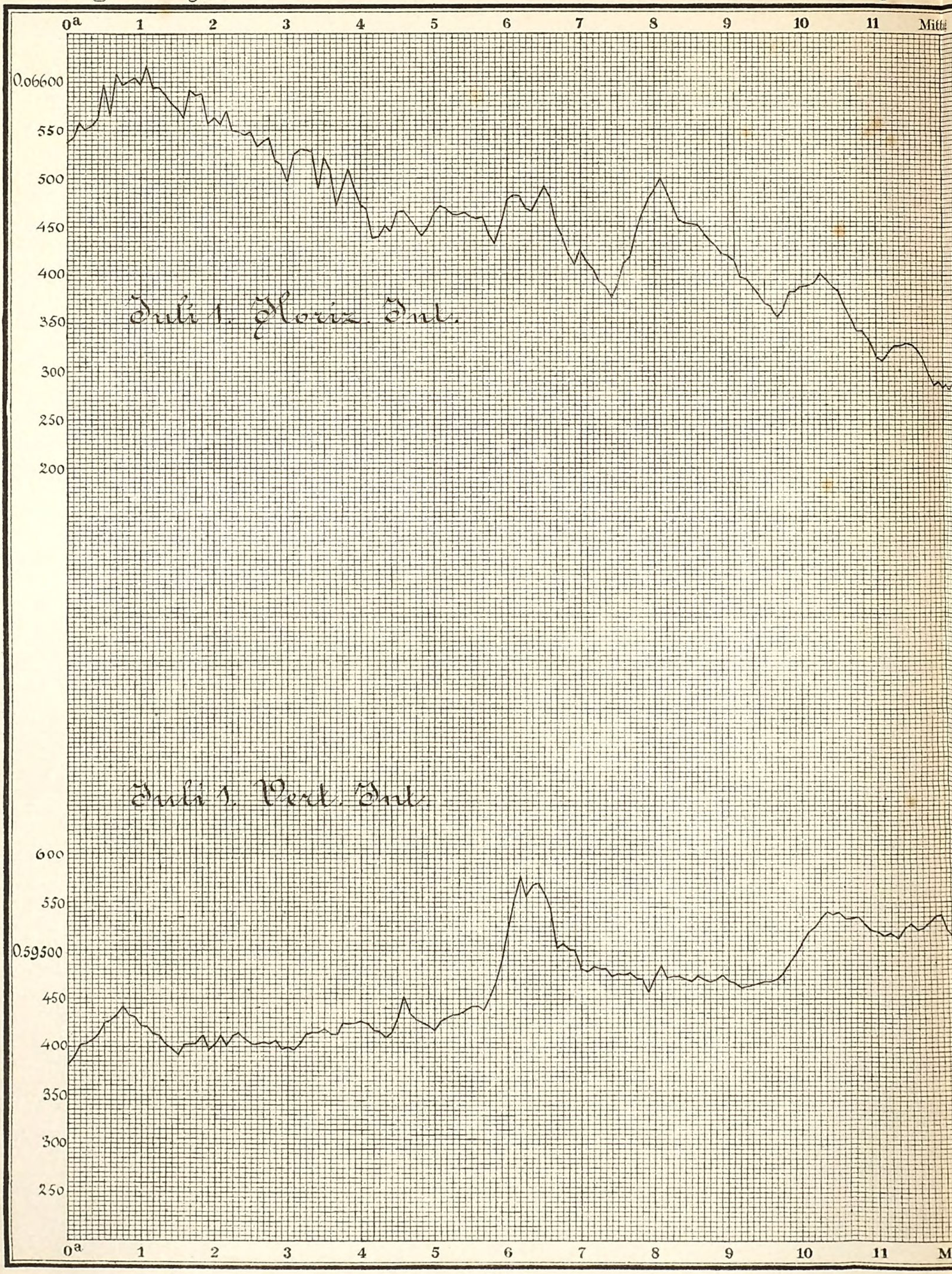


0a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 Mittag
20'
289° 0'
40'
20'
288° 0'
40'
20'
287° 0'
40'
20'
286° 0'
Juli 1. Declin. Maaßst: 1/2
289° 0'
40'
20'
288° 0'
40'
20'
287° 0'
40'
20'
286° 0'
40'
20'
Juli 15. Declin. Maaßst: 1/2

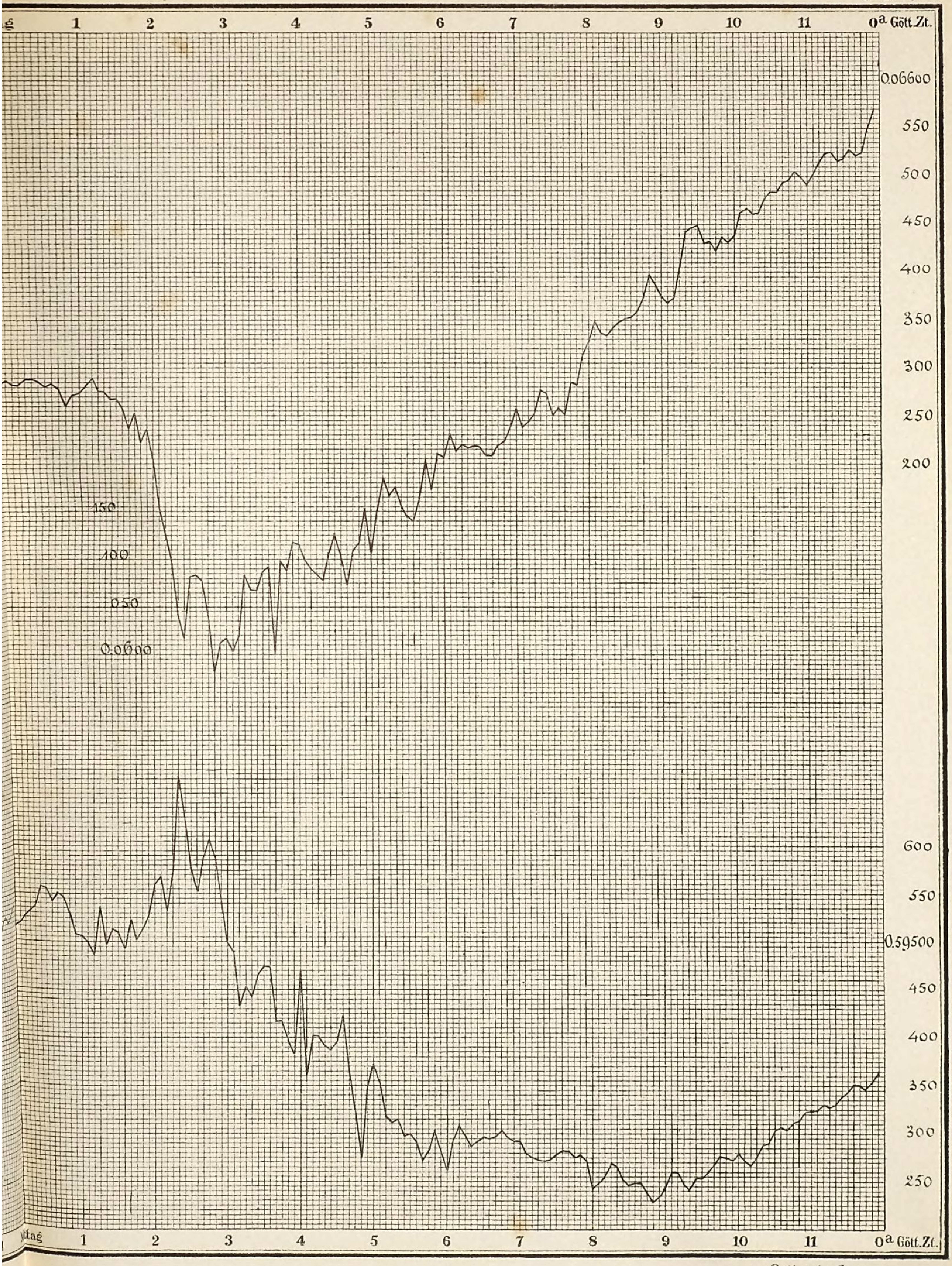
3. Juli 1,15. (1ᵗᵉˢ Blatt.) K. 16.



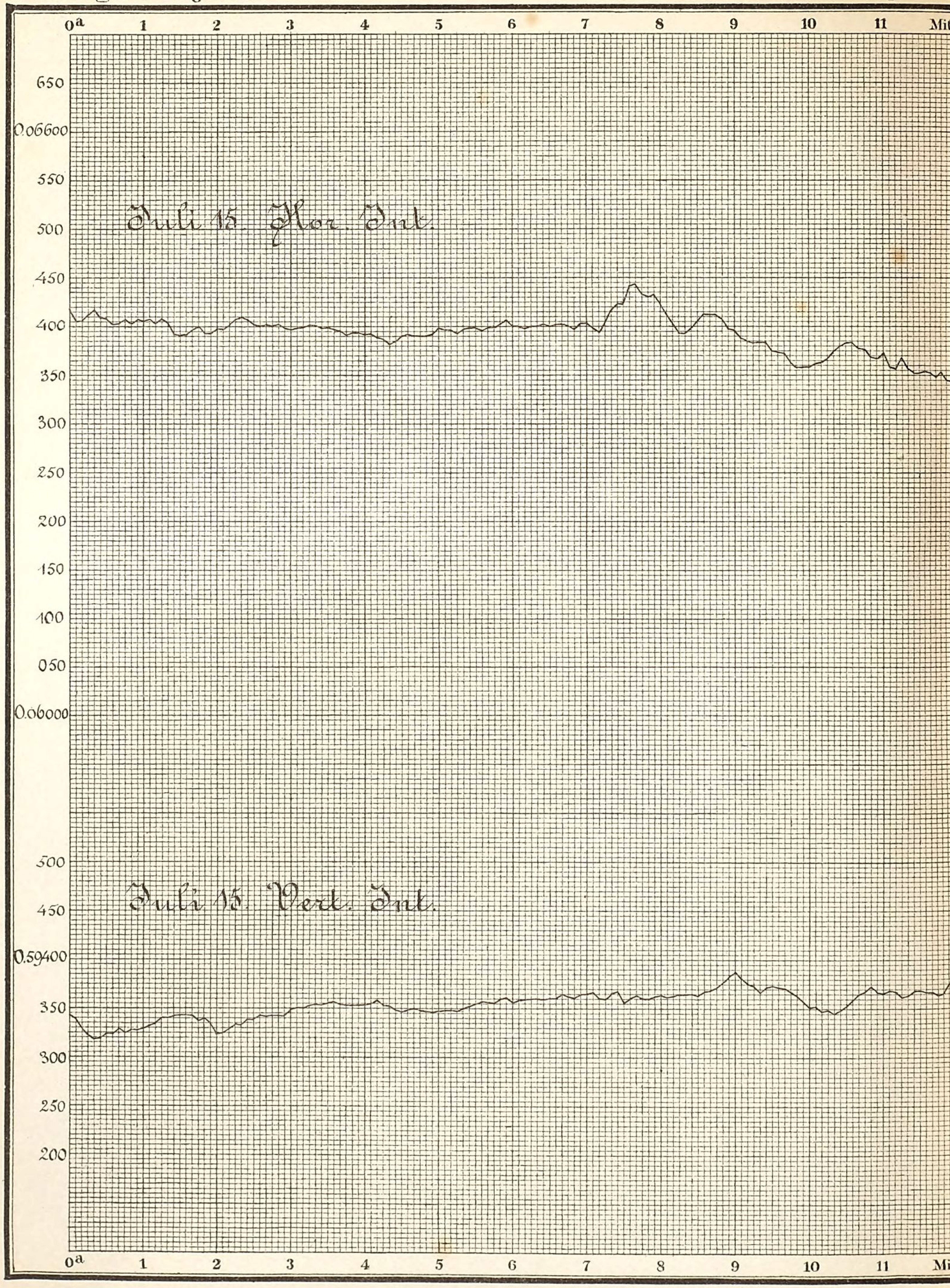
E. Mosthaff 85


0a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 Mittg
0.06600
550
500
450
400
350
300
250
200
Juli 1. Horiz. Int.
Juli 1. Vert. Int.
600
550
0.59500
450
400
350
300
250
0a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 M

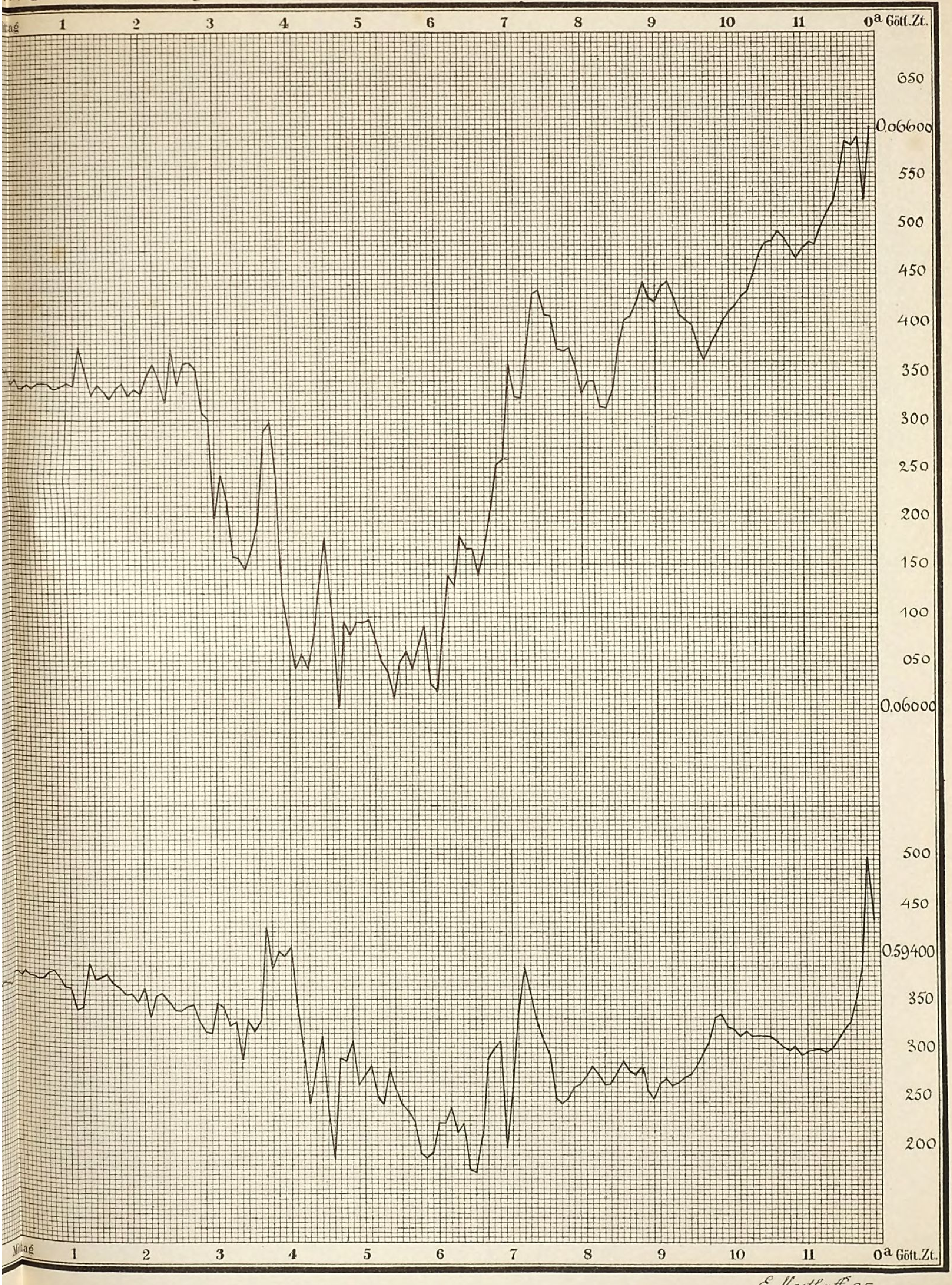
Juli 1. (2tes Blatt.) K. 17.



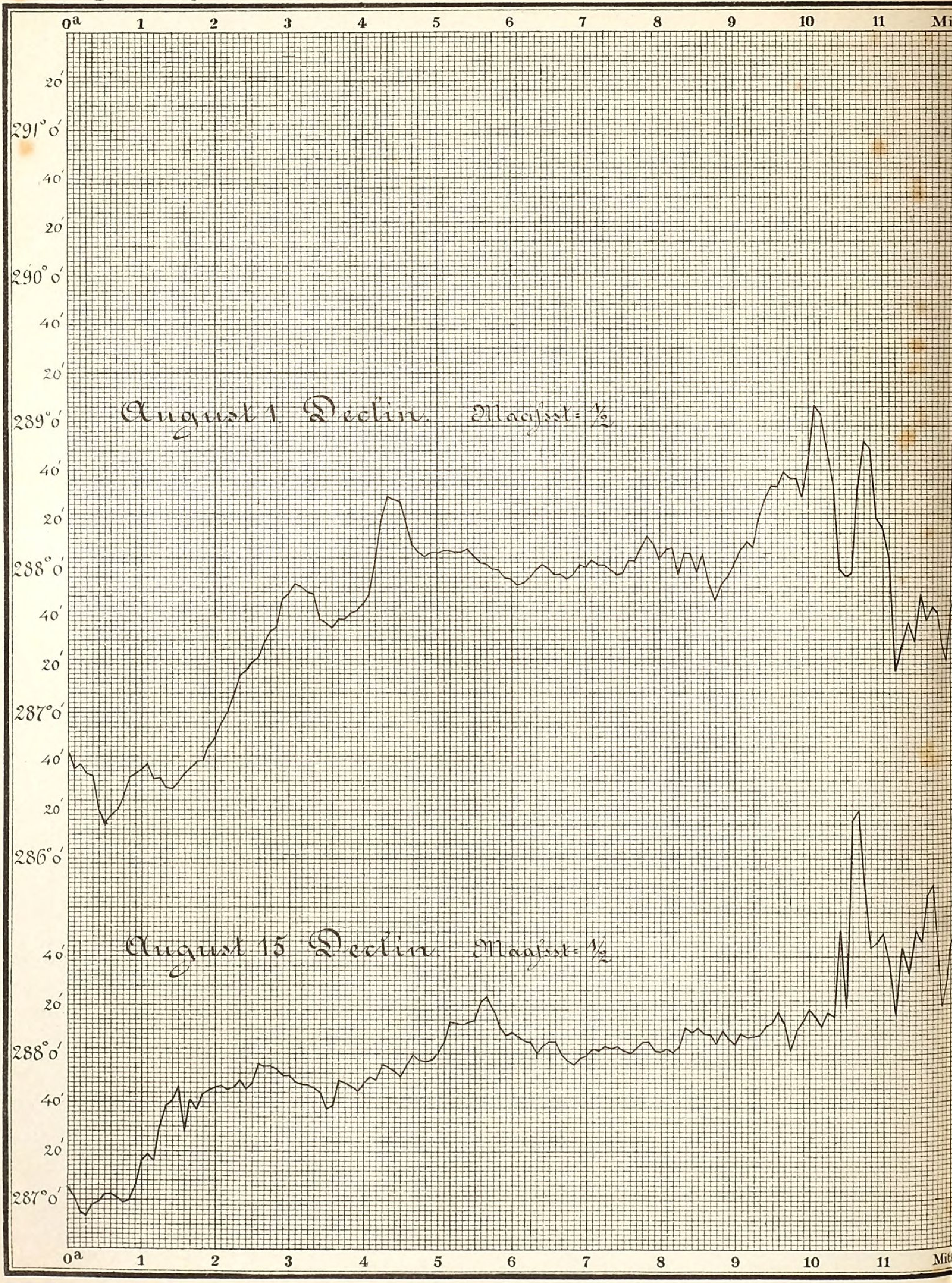
E. Mosthaff 85.


0a
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
Mi
650
0.06600
550
500
450
400
350
300
250
200
150
100
050
0.06000
Juli 15. Hor. Int.
500
450
0.59400
350
300
250
200
Juli 15. Vert. Int.

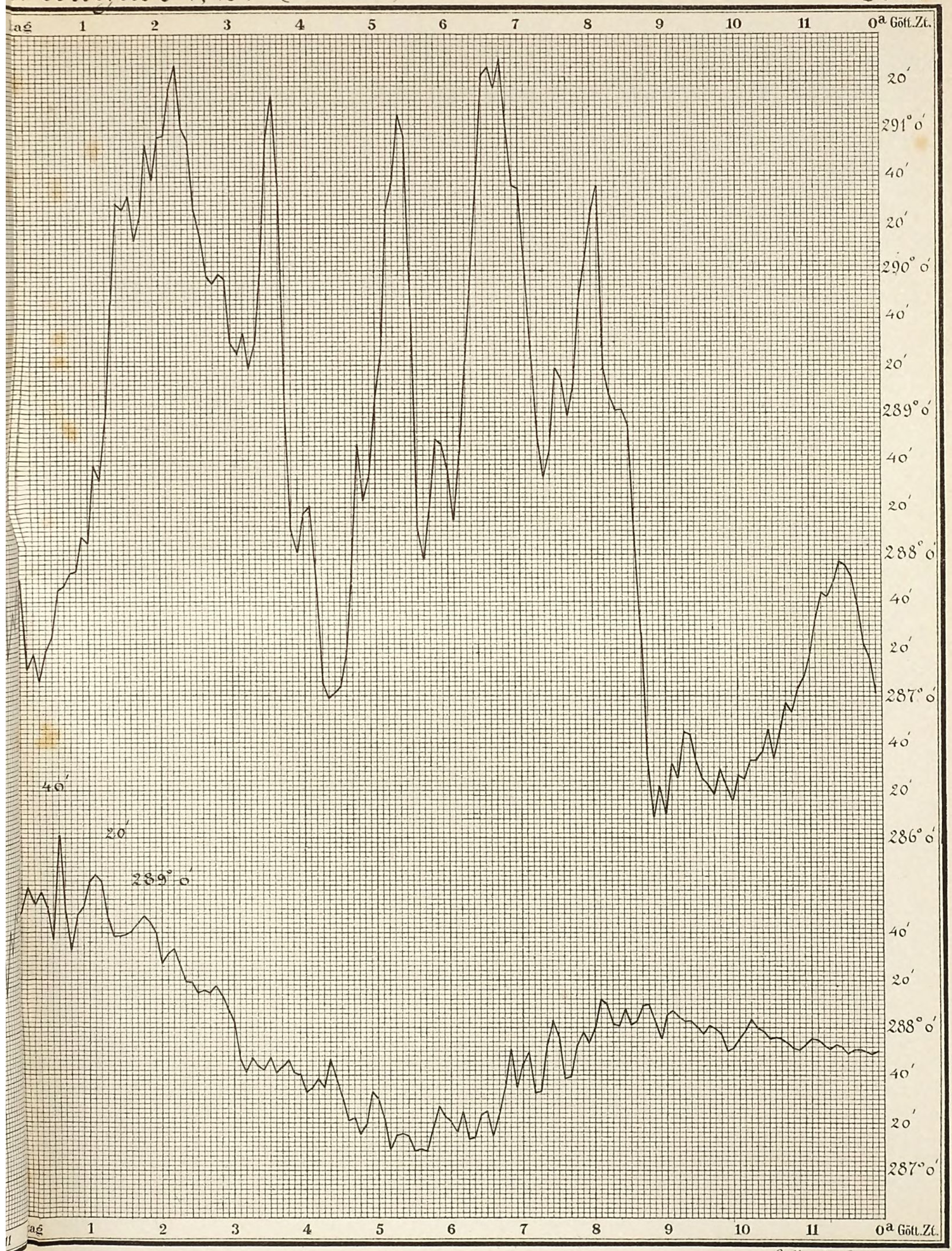
13. Juli 15. (2tes Blatt.) K. 18.



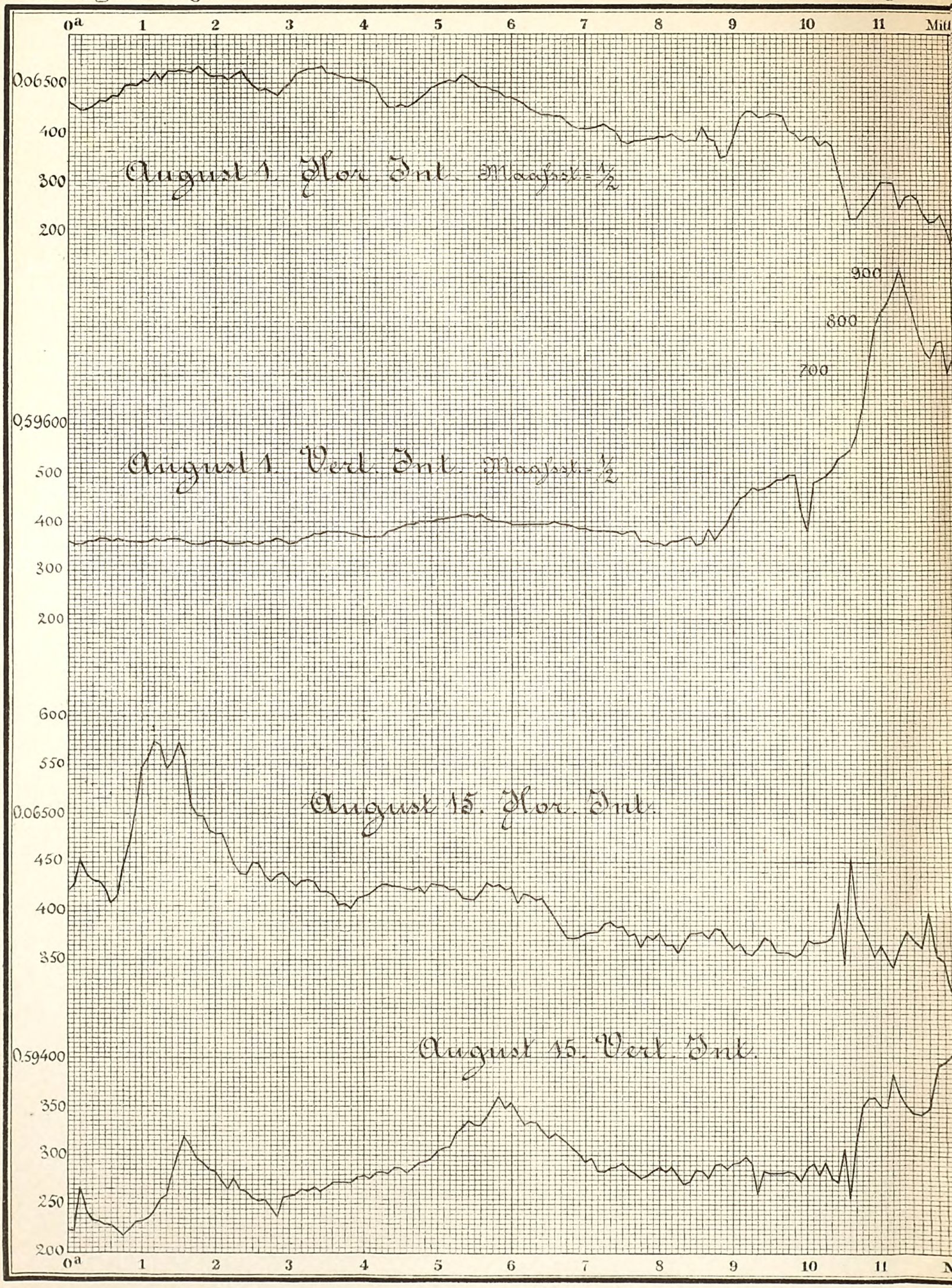
E. Mosthaff 85.


0a
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
20'
291° 0'
40'
20'
290° 0'
40'
20'
289° 0'
40'
20'
288° 0'
40'
20'
287° 0'
40'
20'
286° 0'
August 1. Declin. Maßstab = ½
August 15. Declin. Maßstab = ½
40'
20'
288° 0'
40'
20'
287° 0'

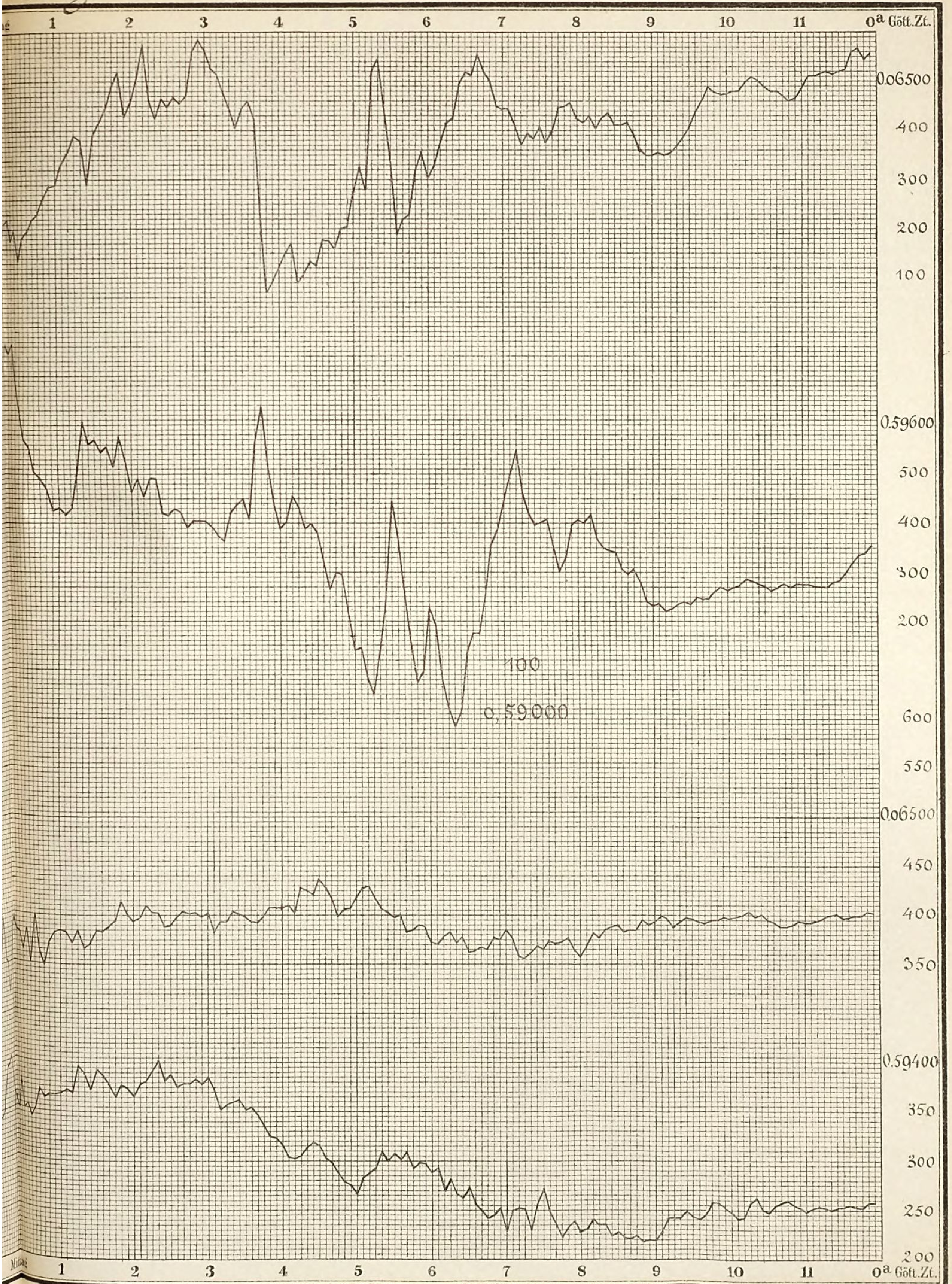
8. August 1, 15. (1tes Blatt.) K. 19.



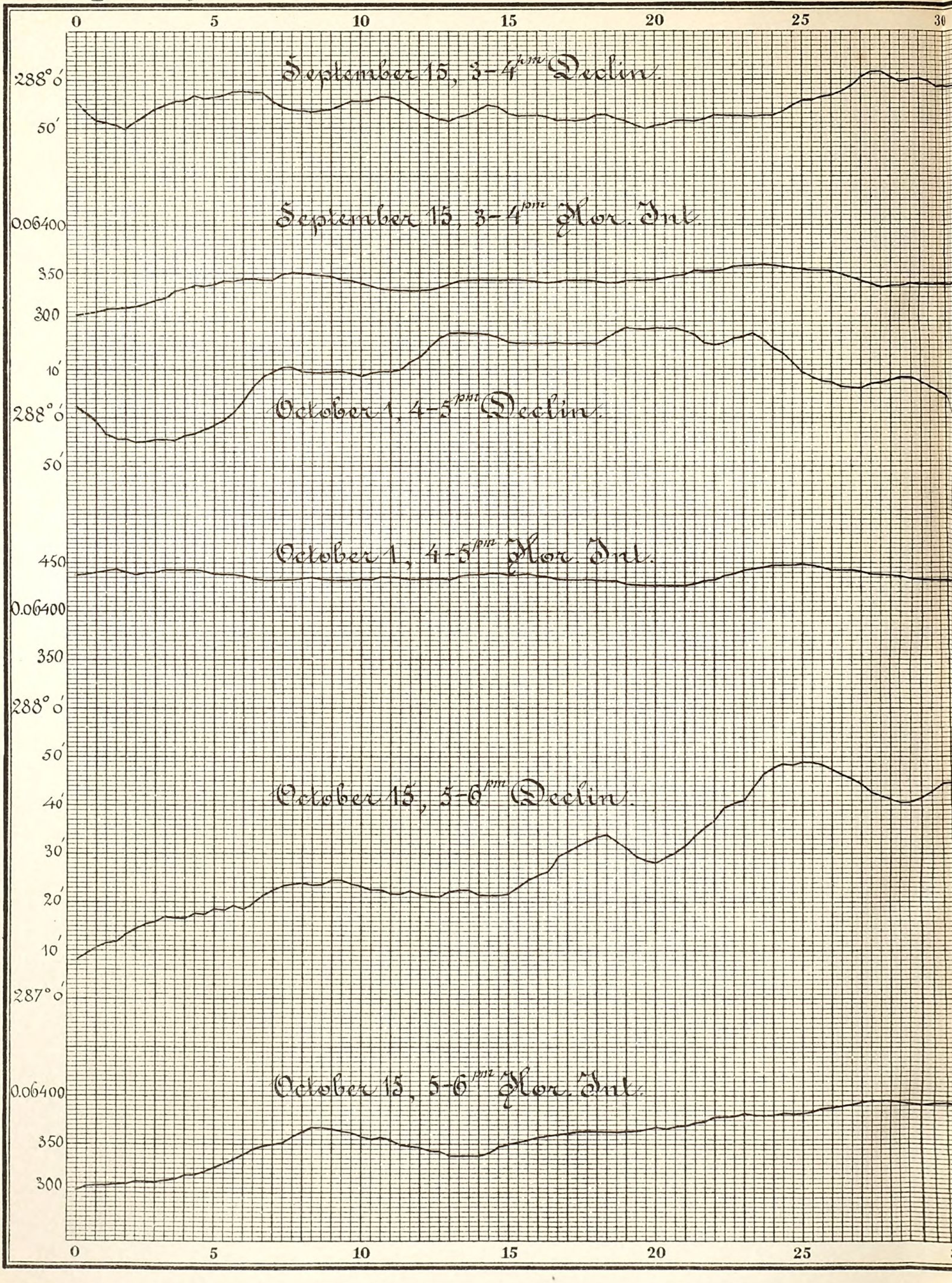
E. Flosthaff 85.

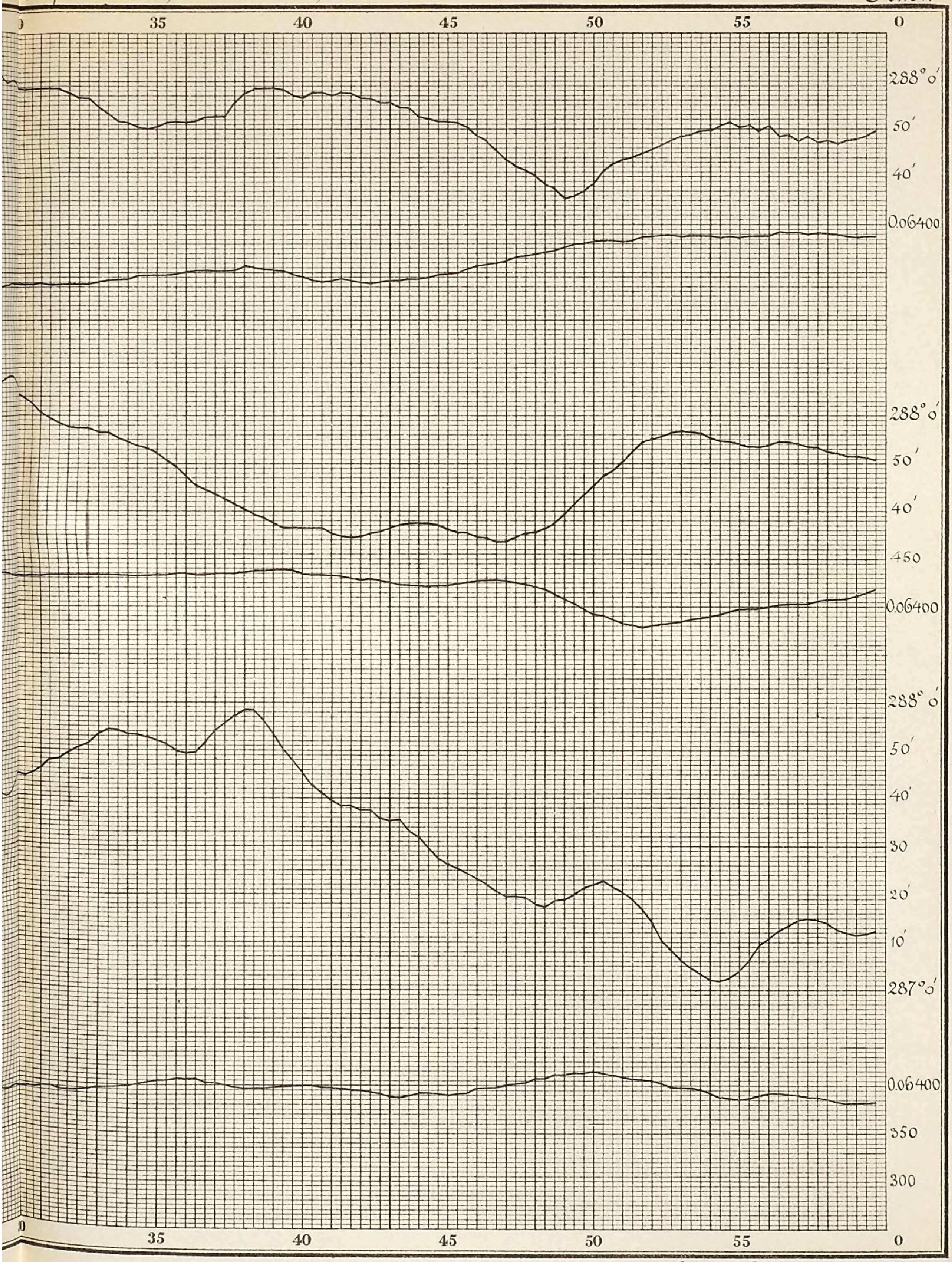

0ª 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 Mitt
0.06500
400
300
200
August 1. Hor. Int. Maaßstab = 1/2
900
800
700
0,59600
500
400
300
200
August 1. Vert. Int. Maaßstab = 1/2
600
550
0.06500
450
400
350
August 15. Hor. Int.
0.59400
350
300
250
200
August 15. Vert. Int.
0ª 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

3. August 1.15. (2tes Blatt.) K.20.

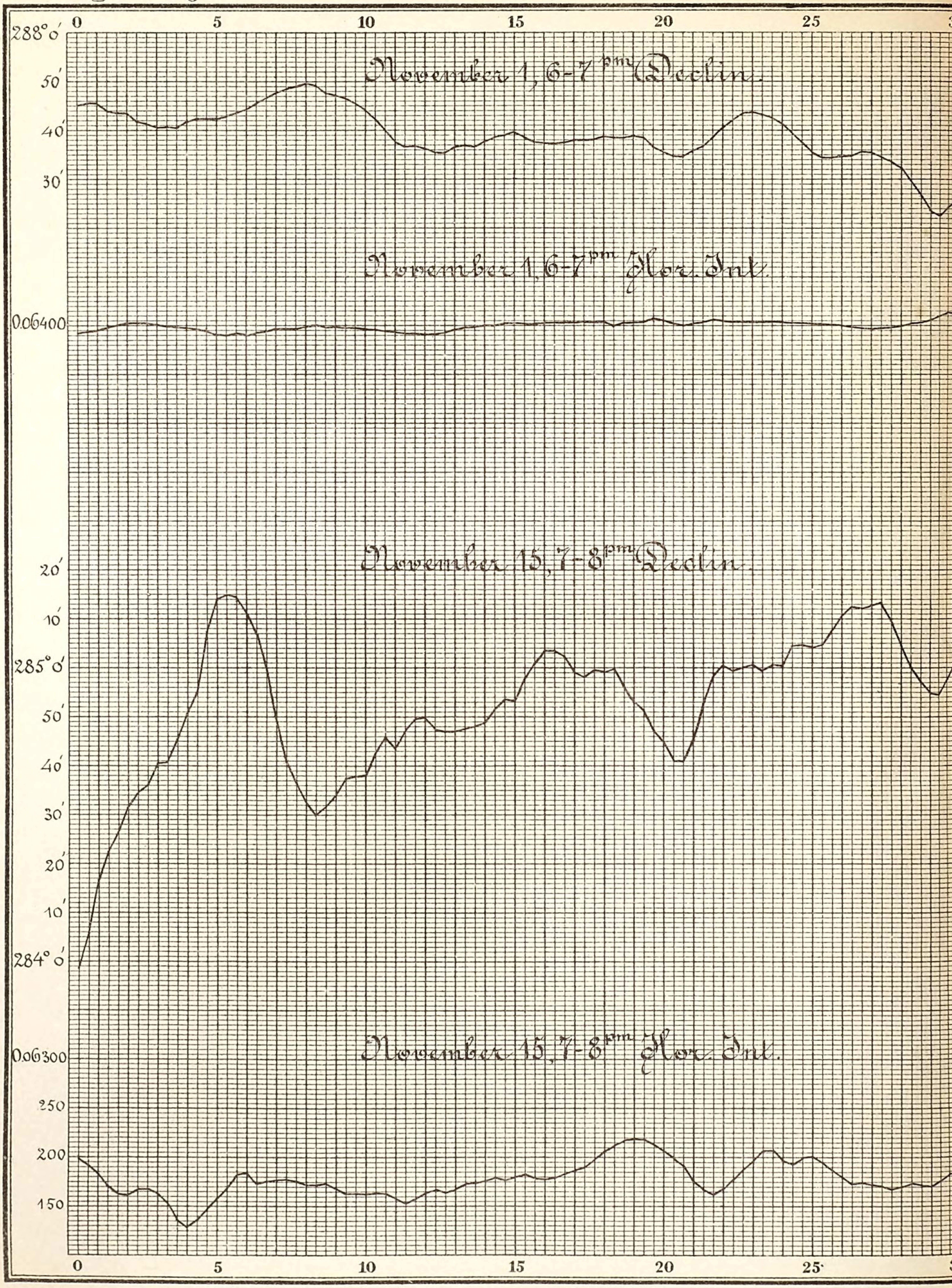


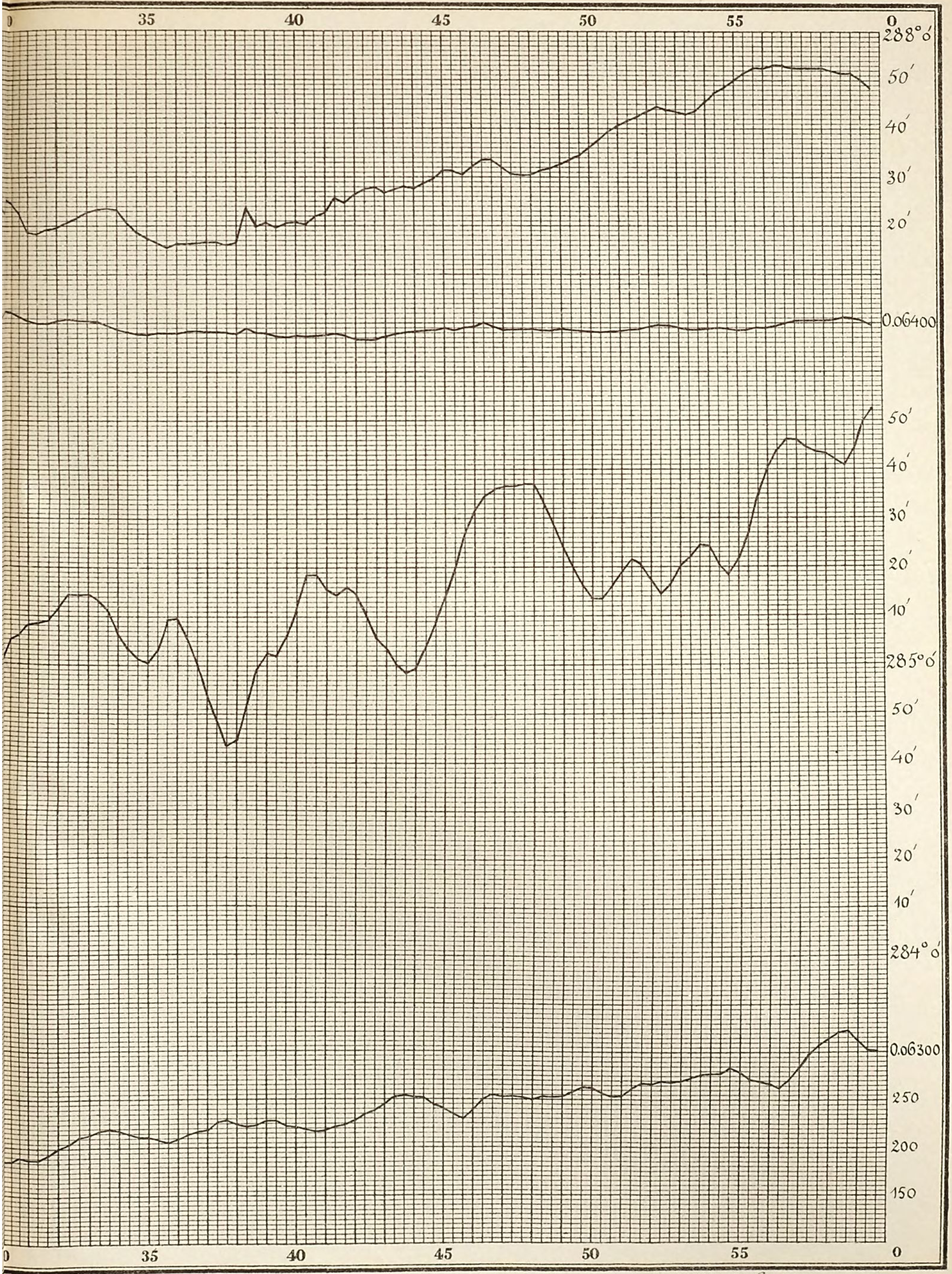
E. Mosthaff. 85


September 15, 3-4 p.m. Declin.
September 15, 3-4 p.m. Hor. Int.
October 1, 4-5 p.m. Declin.
October 1, 4-5 p.m. Hor. Int.
October 15, 5-6 p.m. Declin.
October 15, 5-6 p.m. Hor. Int.
288° 0′
50′
0.06400
350
300
10′
450
40′
30′
20′
287° 0′
0
5
10
15
20
25
30

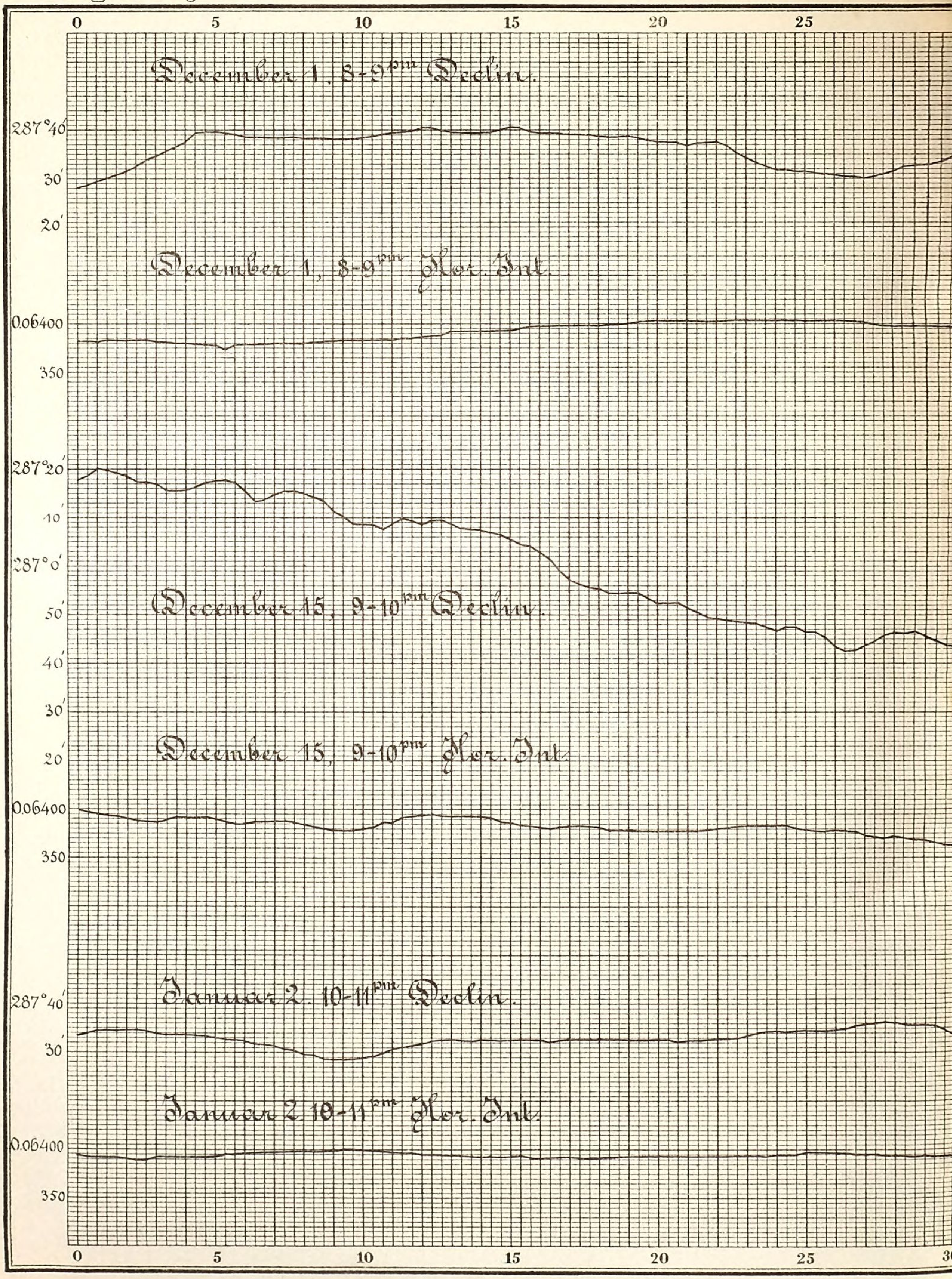


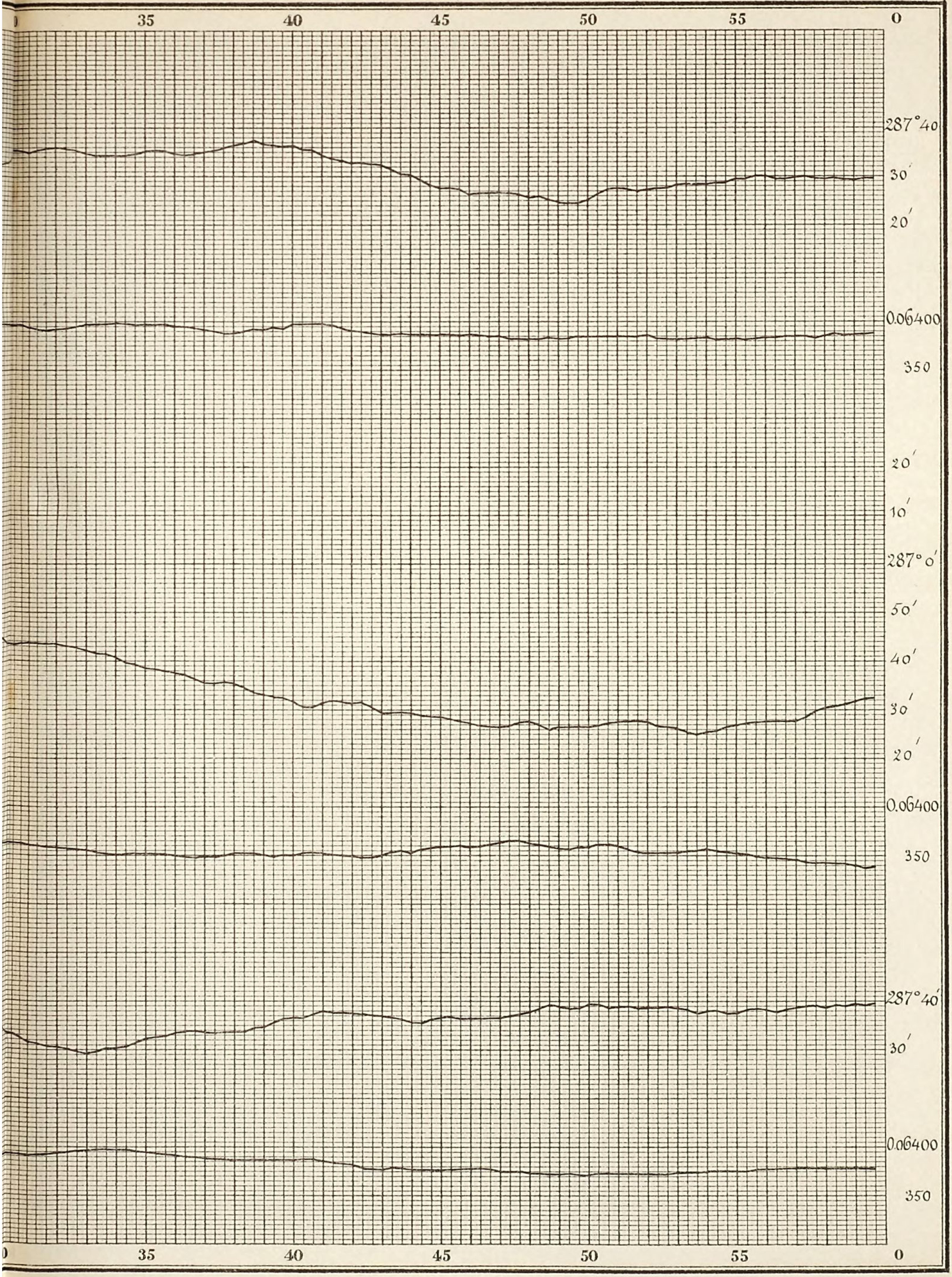
E. Mosthaff 85.


0
5
10
15
20
25
288° 0′
50′
40′
30′
November 1, 6-7 p.m. Declin.
November 1, 6-7 p.m. Hor. Int.
0.06400
November 15, 7-8 p.m. Declin.
20′
10′
285° 0′
50′
40′
30′
20′
10′
284° 0′
November 15, 7-8 p.m. Hor. Int.
0.06300
250
200
150

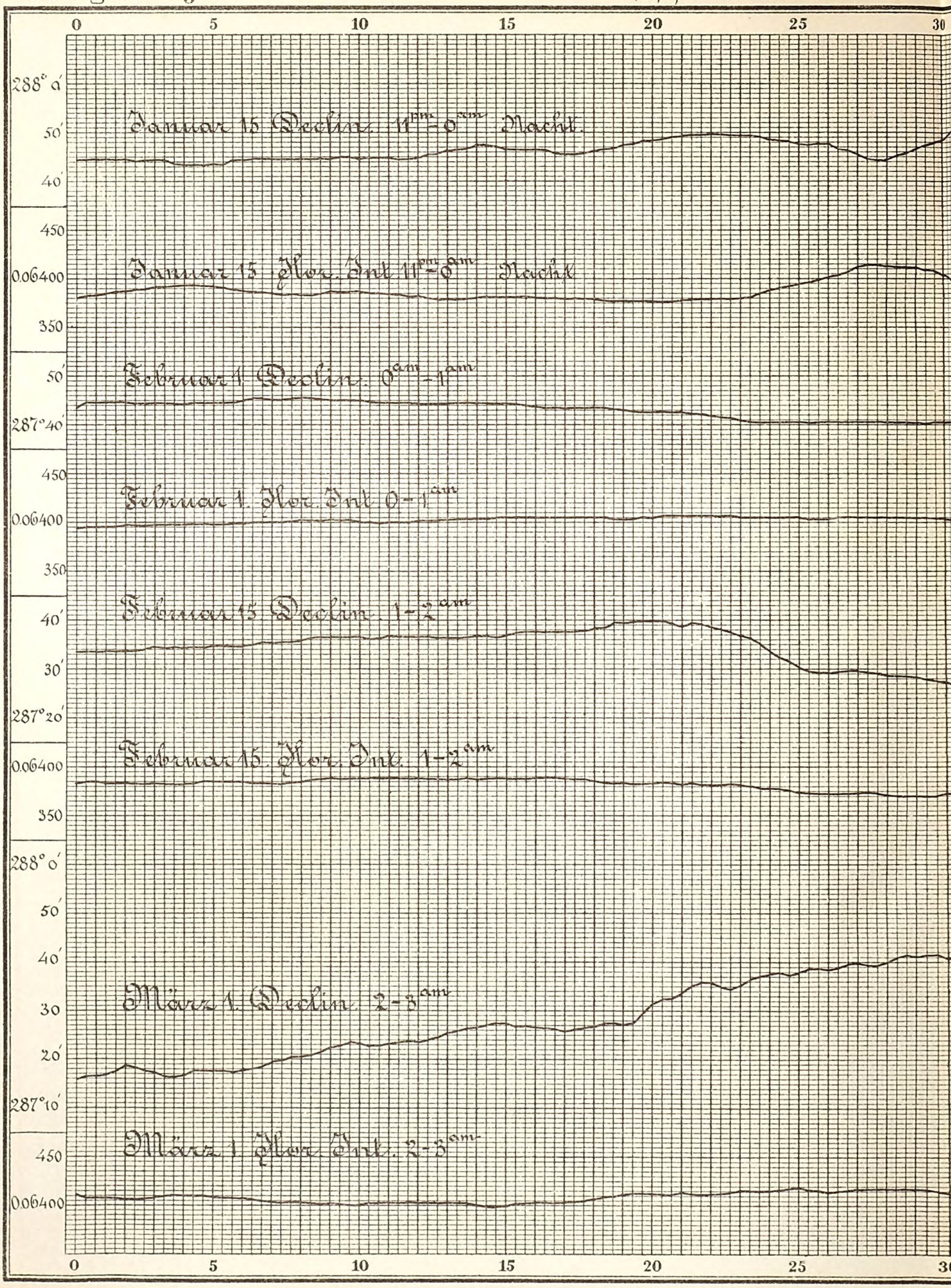


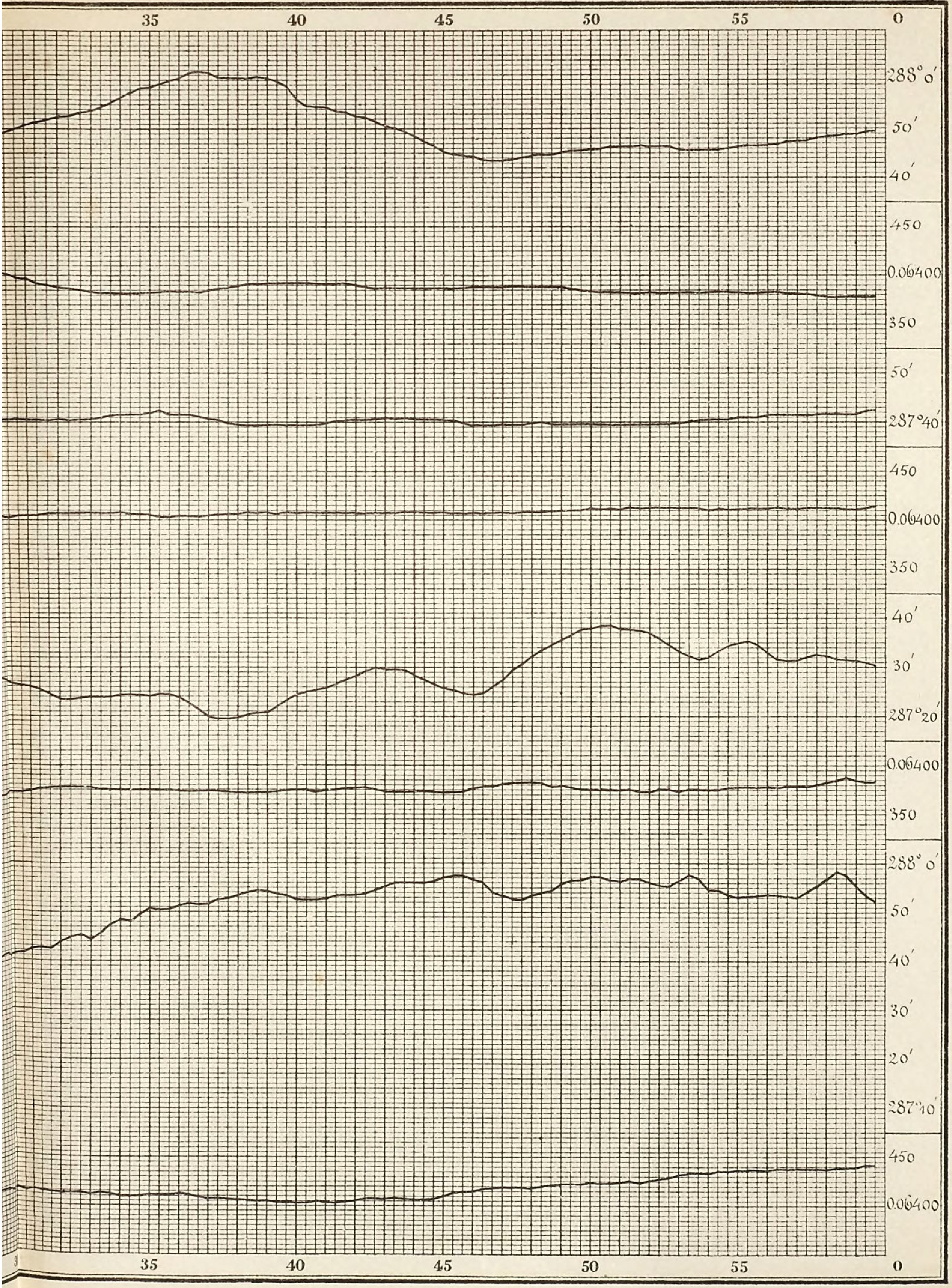
E. Mosthaff. 85.


0 5 10 15 20 25
December 1, 8-9pm Declin.
287°40′
30′
20′
December 1, 8-9pm Hor. Int.
0.06400
350
287°20′
10′
287°0′
50′
40′
30′
20′
December 15, 9-10pm Declin.
December 15, 9-10pm Hor. Int.
0.06400
350
Januar 2. 10-11pm Declin.
287°40′
30′
Januar 2. 10-11pm Hor. Int.
0.06400
350
0 5 10 15 20 25

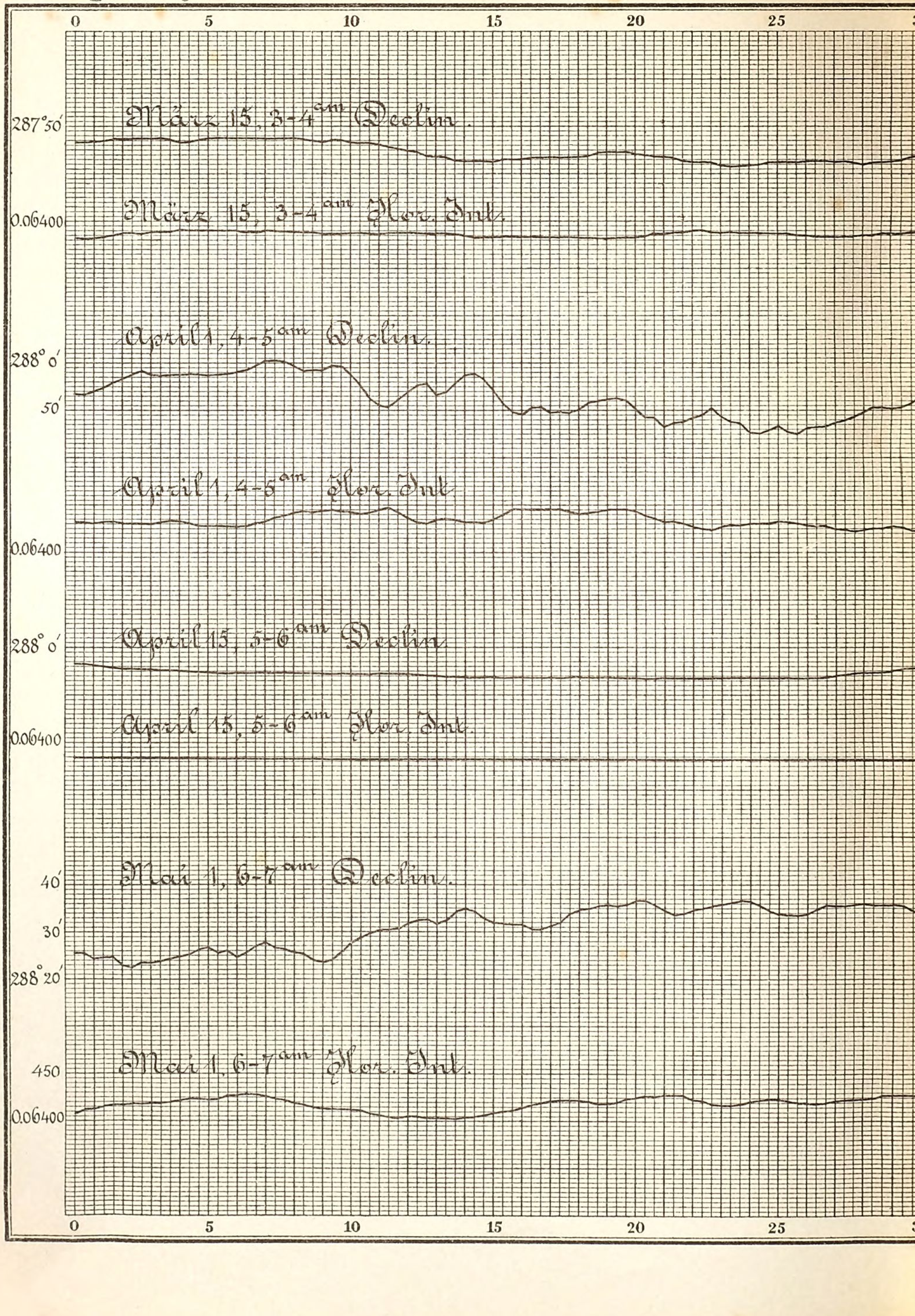


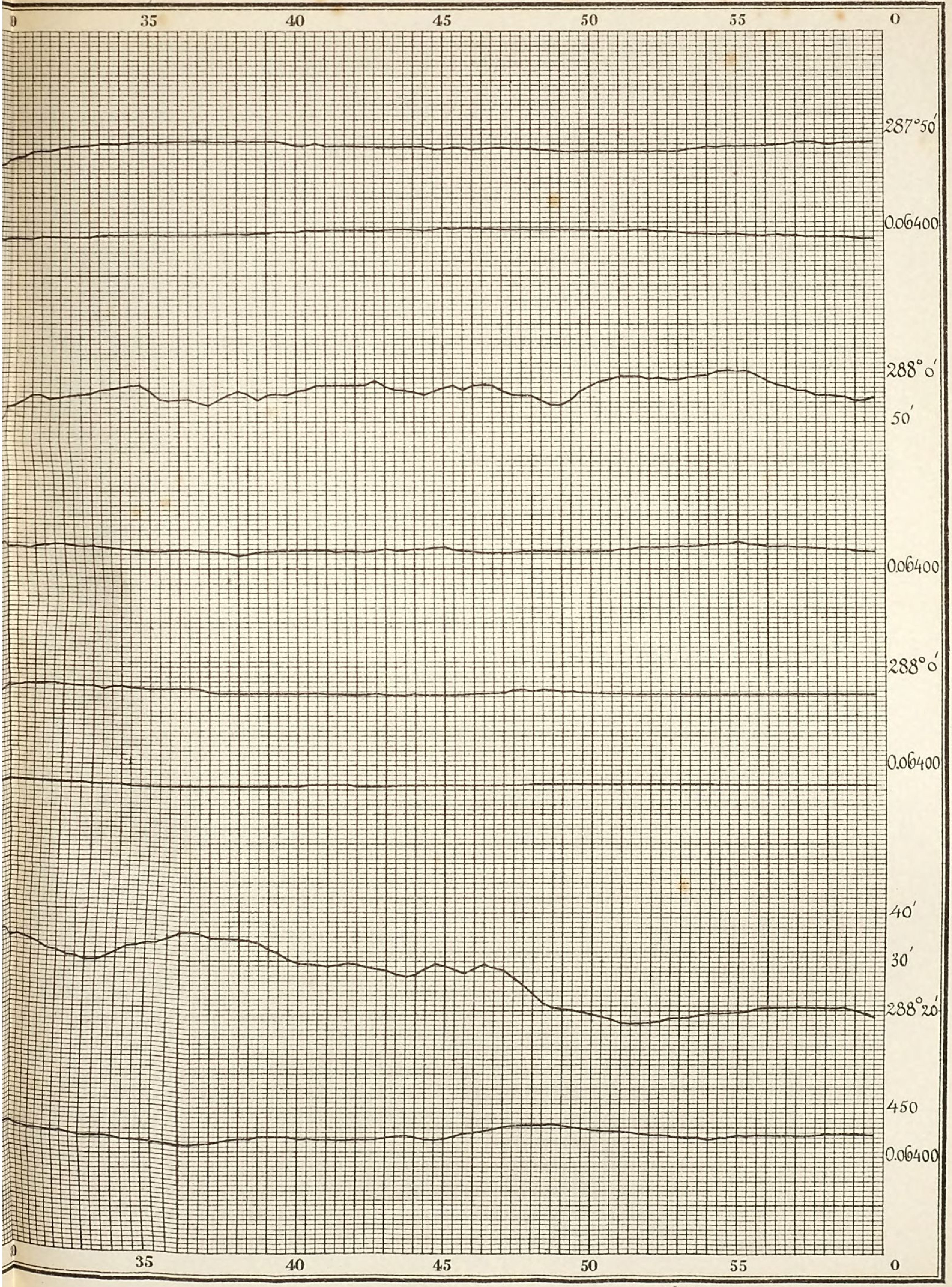
E. Mosthaff 85


0 5 10 15 20 25 30
288° 0'
50'
40'
Januar 15 Declin. 11pm-0am Nacht.
450
0.06400
350
Januar 15 Hor. Int 11pm-0am Nacht
50'
287°40'
Februar 1 Declin. 0am-1am
450
0.06400
350
Februar 1. Hor. Int 0-1am
40'
30'
287°20'
Februar 15 Declin. 1-2am
0.06400
350
Februar 15. Hor. Int. 1-2am
288° 0'
50'
40'
30
20'
287°10'
März 1. Declin. 2-3am
450
0.06400
März 1 Hor. Int. 2-3am



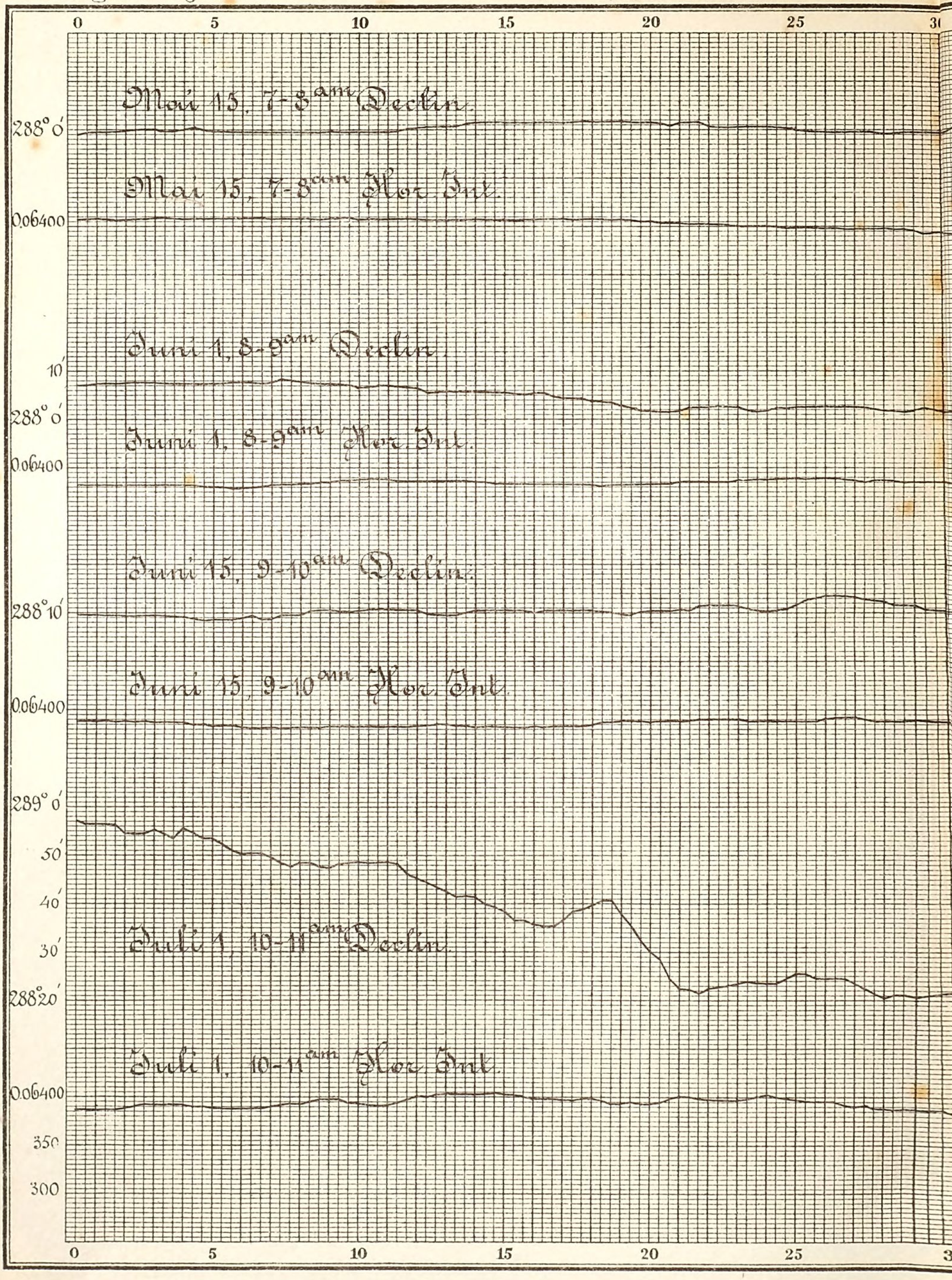
E. Hosthaff. 85.


0 5 10 15 20 25
287°50′
März 15, 3-4 am Declin.
0.06400
März 15, 3-4 am Hor. Int.
288° 0′
50′
April 1, 4-5 am Declin.
April 1, 4-5 am Hor. Int.
0.06400
288° 0′
April 15, 5-6 am Declin.
0.06400
April 15, 5-6 am Hor. Int.
40′
30′
288°20′
Mai 1, 6-7 am Declin.
450
0.06400
Mai 1, 6-7 am Hor. Int.
0 5 10 15 20 25

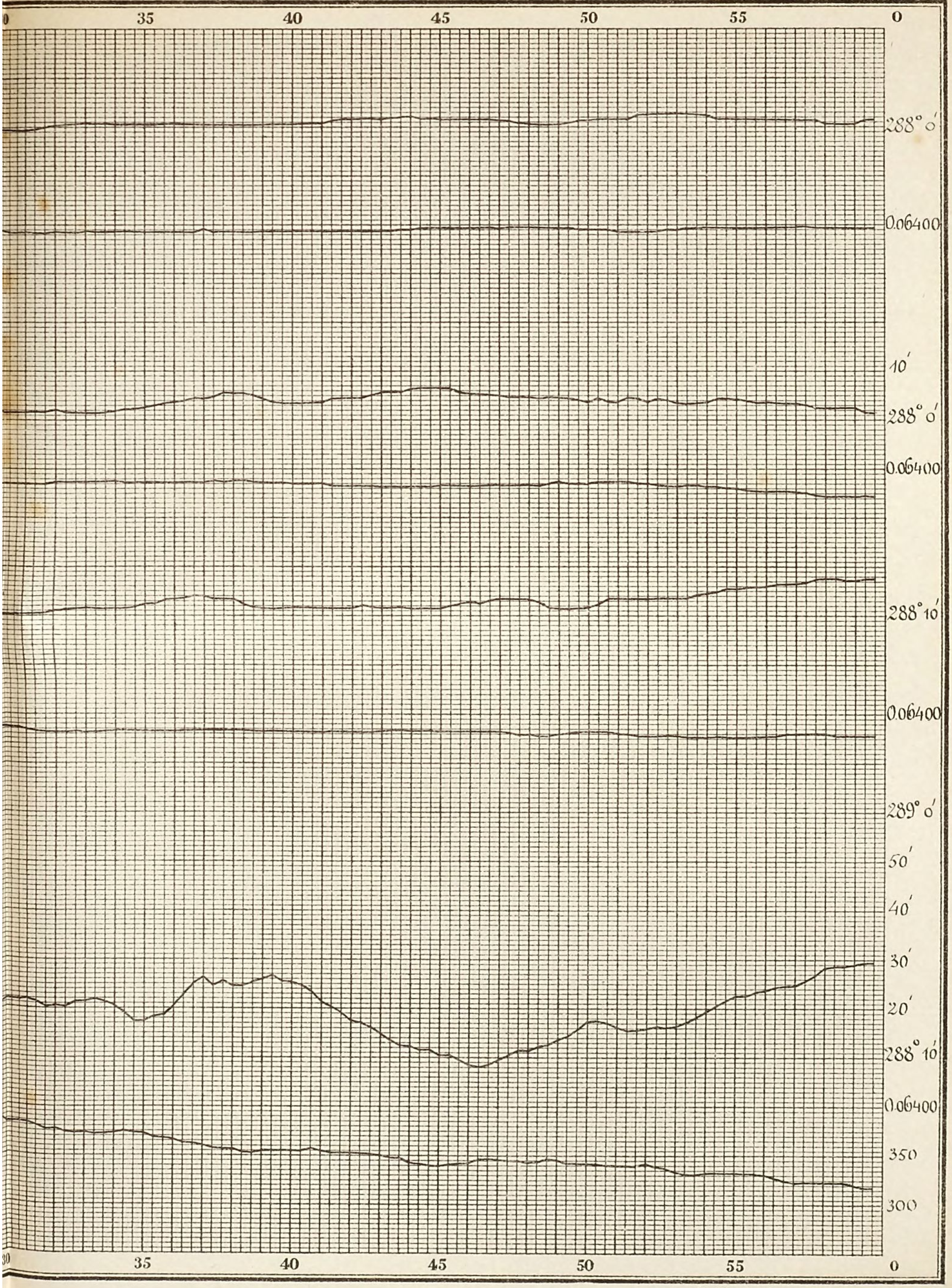


E. Mosthaff 85.

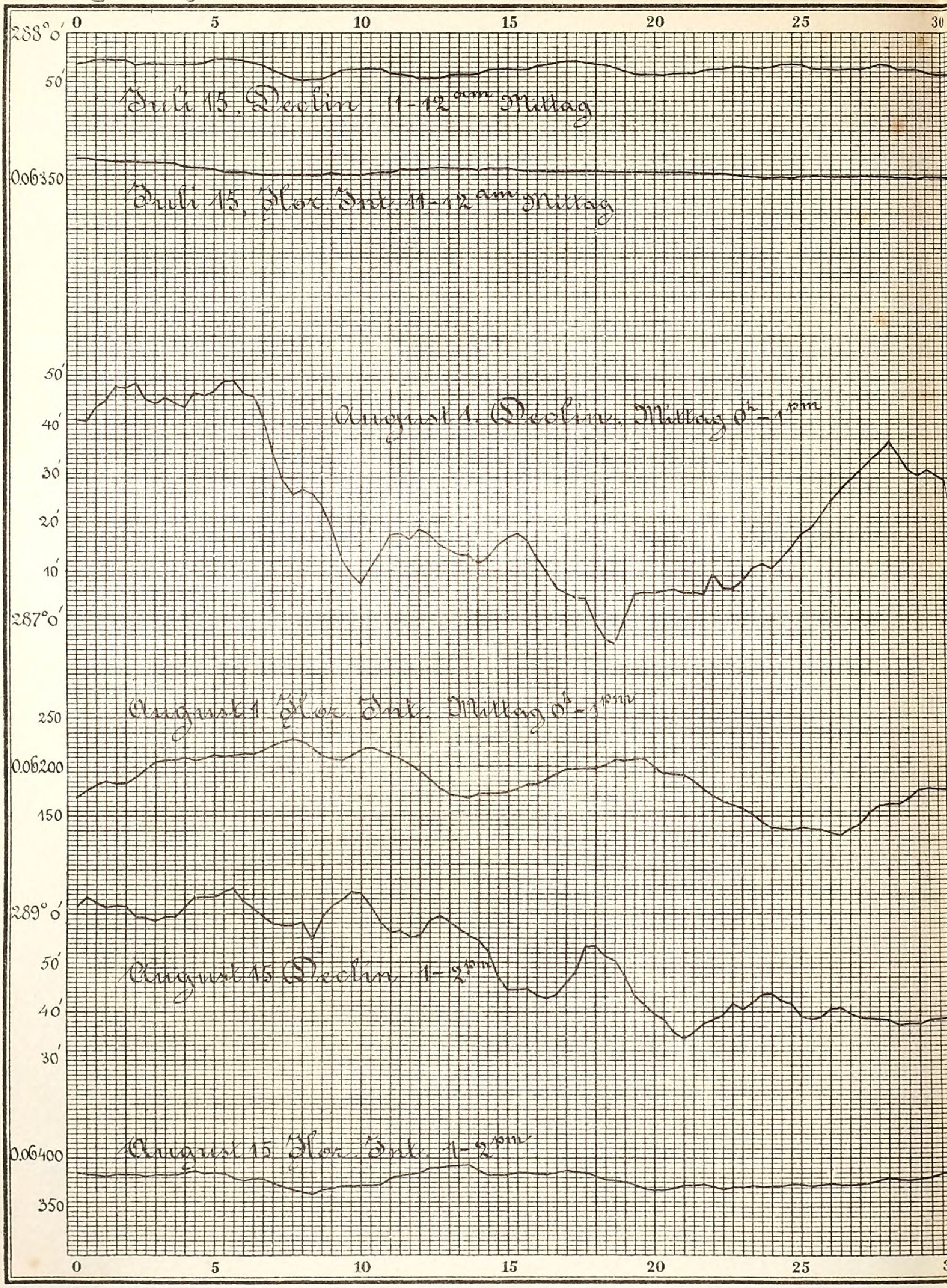
Kingua-Fjord. 20,21,22,23 Terminstunde: 1883,

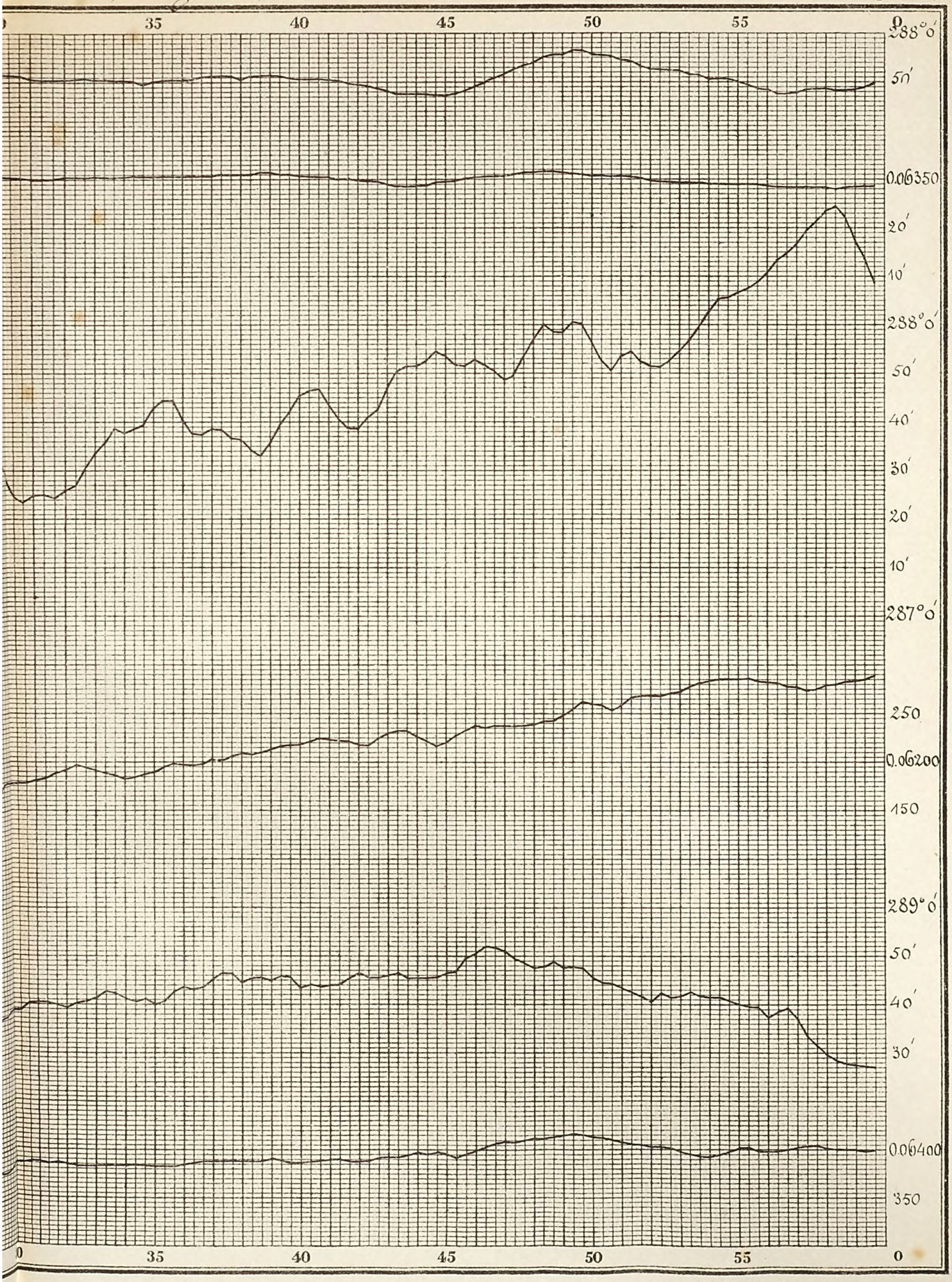


Mai 15, Juni 1, 15, Juli 1. K. 26.



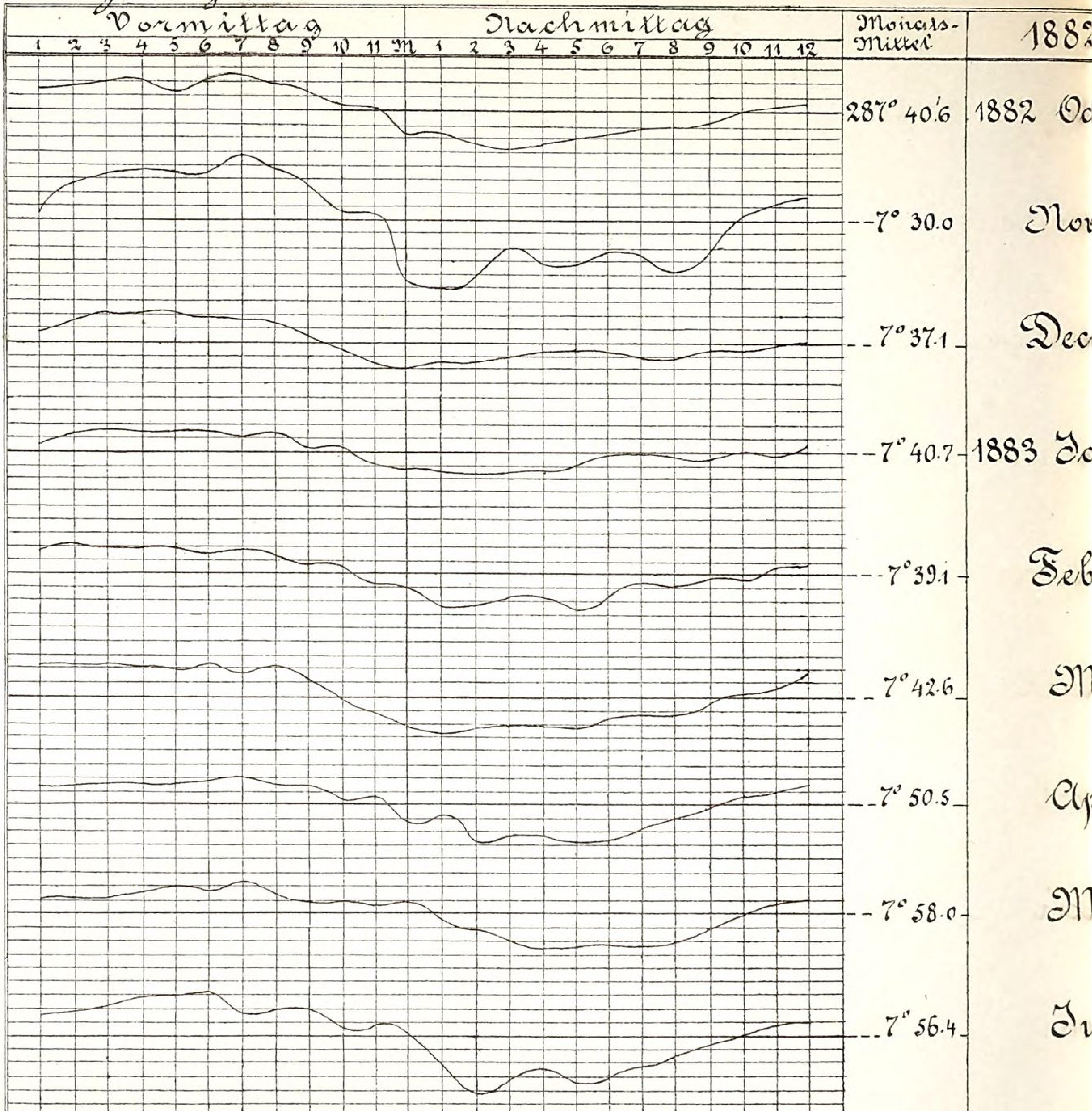
E. Mosthoff 85.


0
5
10
15
20
25
288° 0′
50′
Juli 15. Declin. 11-12 am Mittag
0.06350
Juli 15. Hor. Int. 11-12 am Mittag
50′
40′
30′
20′
10′
287° 0′
August 1. Declin. Mittag 0h-1pm
250
0.06200
150
August 1 Hor. Int. Mittag 0h-1pm
289° 0′
50′
40′
30′
August 15 Declin. 1-2pm
0.06400
350
August 15 Hor. Int. 1-2pm



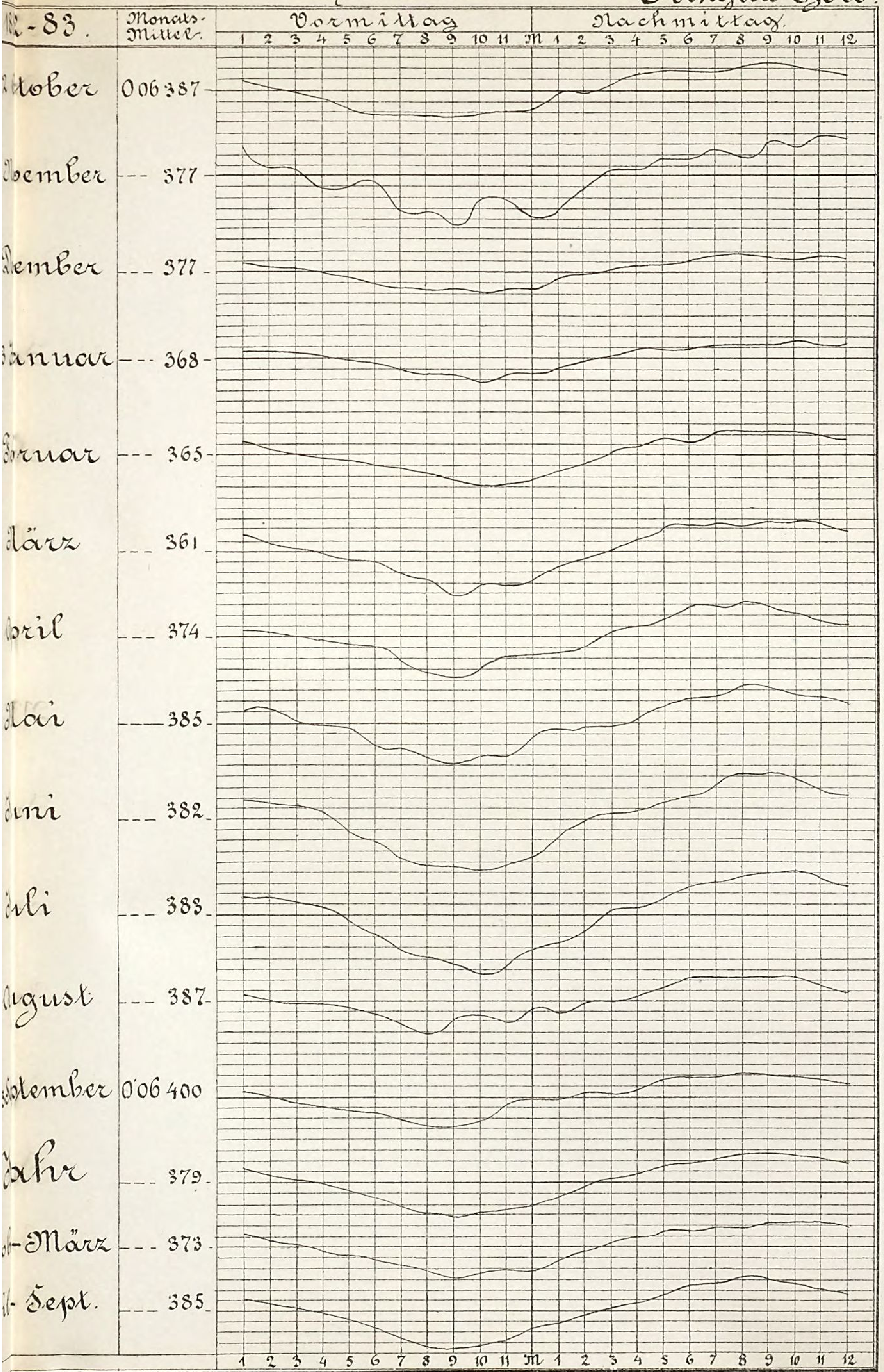
E. Mosthaff. 85.

Kingua-Fjord. der östlichen Declination. Taegliche



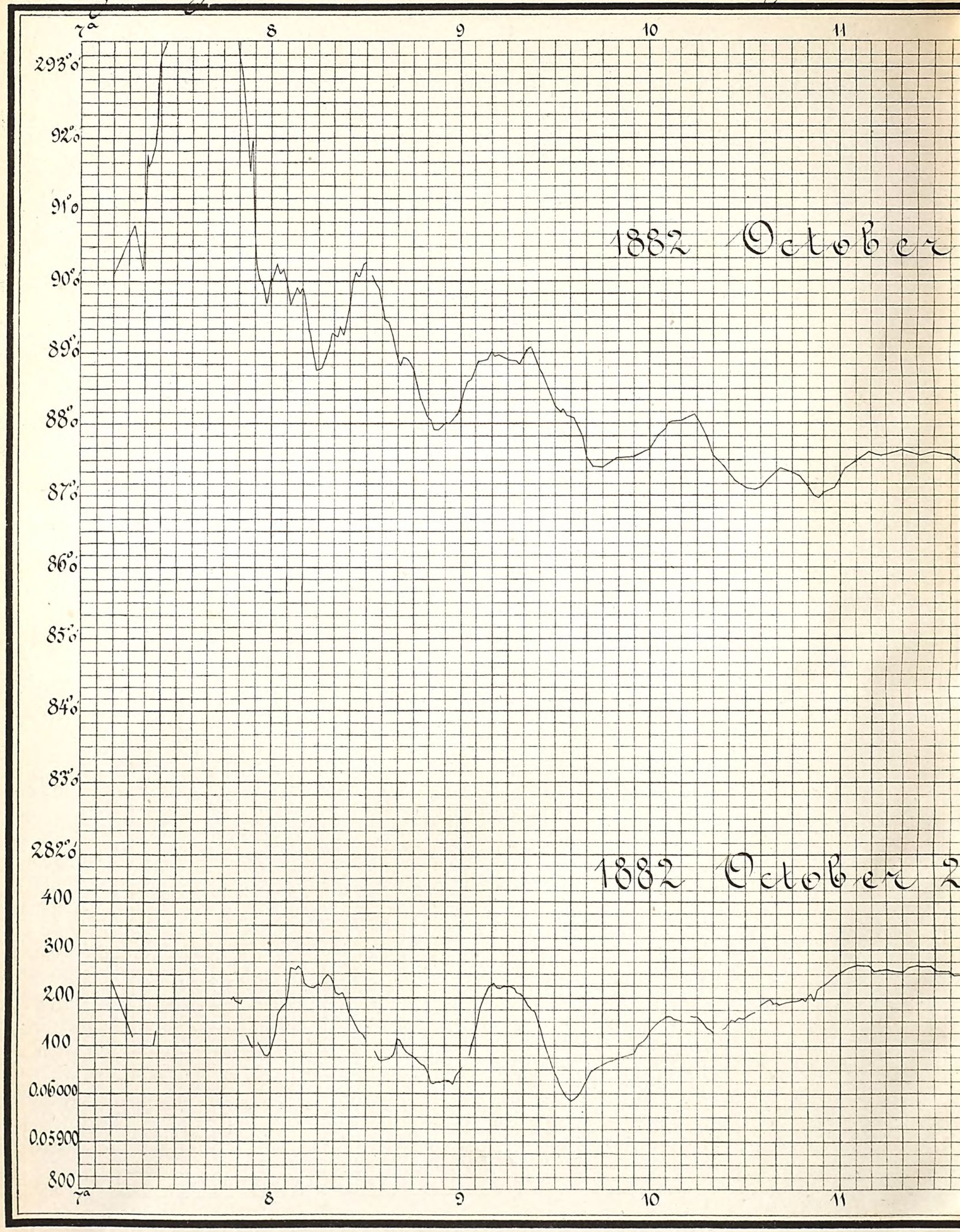
Variation der Horizontal-Int. Kingua-Fjord.

K 28.



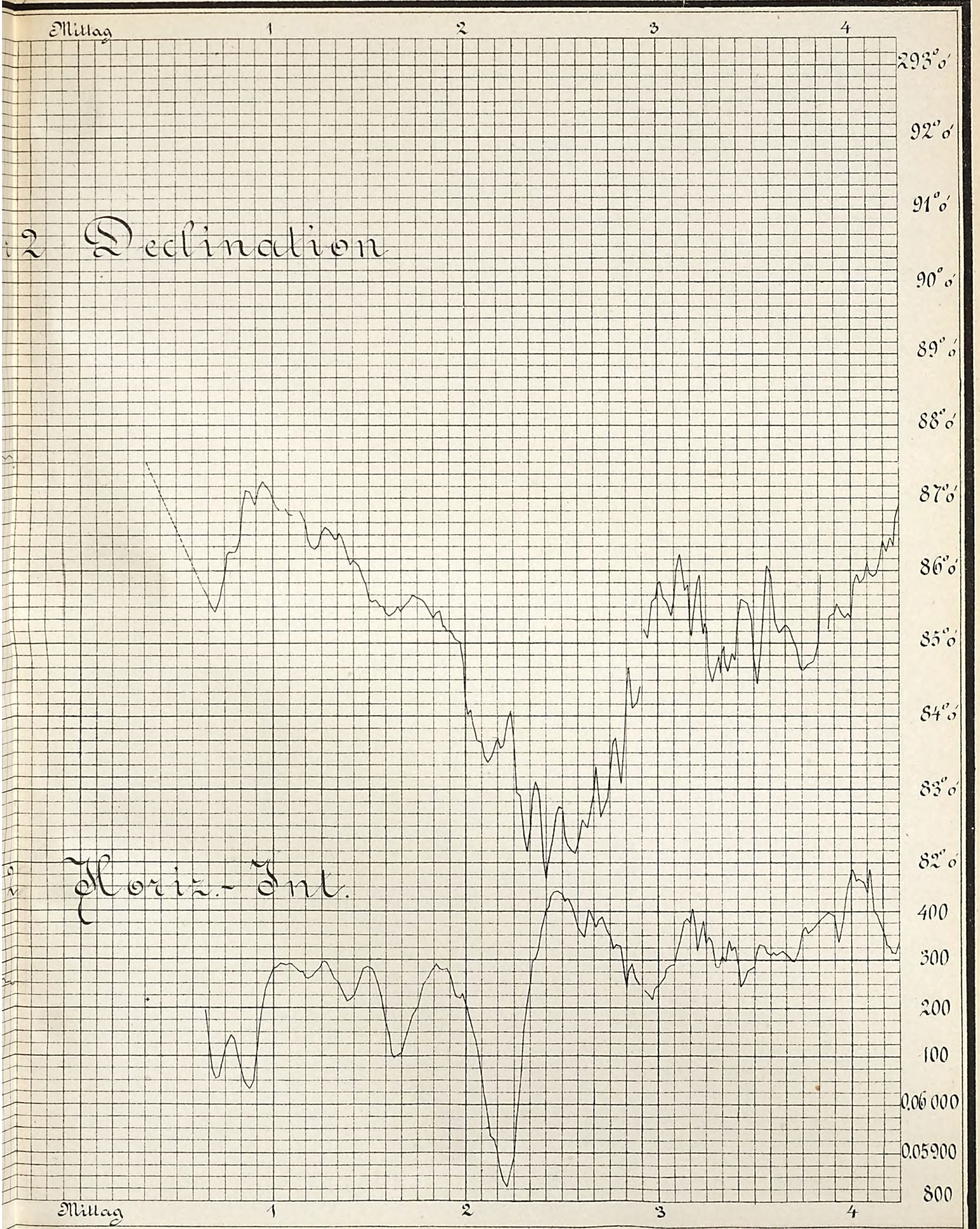
1 Theilstrich = 20 Einheiten d. fünften Decimale (C.G.S.)

E. Mosthaff. 86.



7a
8
9
10
11
293°0
92°0
91°0
90°0
89°0
88°0
87°0
86°0
85°0
84°0
83°0
282°0
400
300
200
100
0.06000
0.05900
800
1882 October
1882 October 2

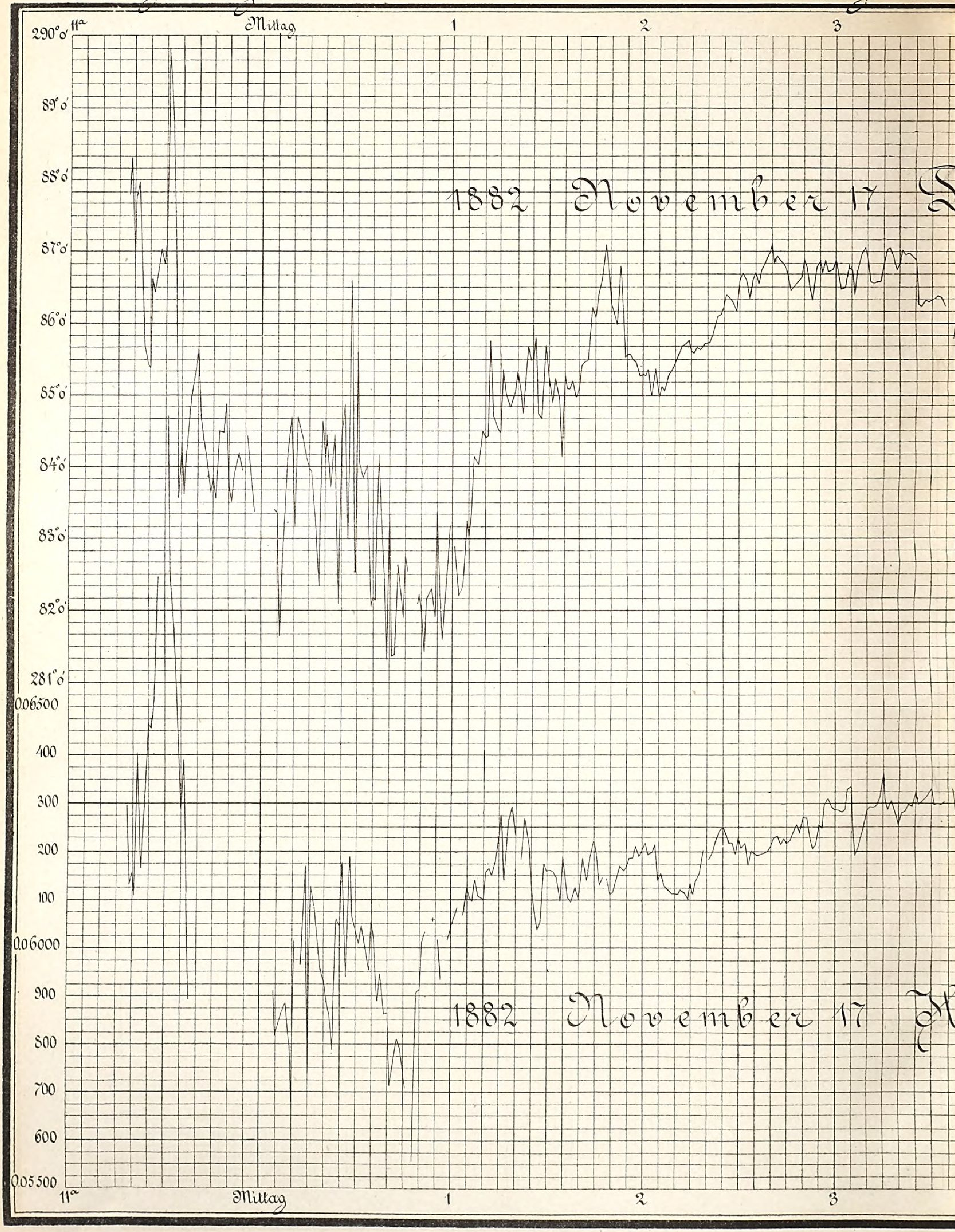
…ung 1882 October 2. mittlere Ortszeit: K 29.



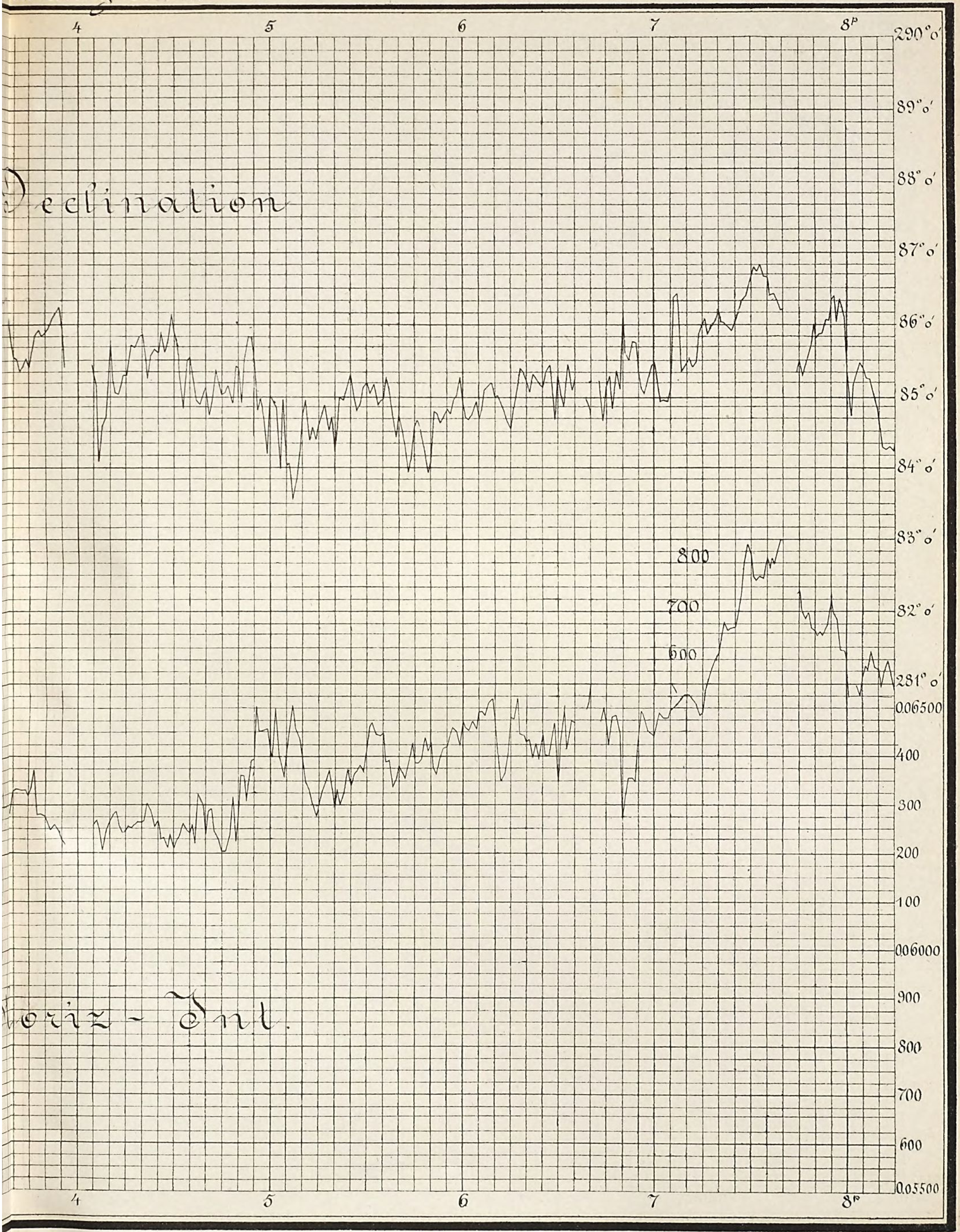
E. Mosthaff s.sc.

Kingua-Fjord.

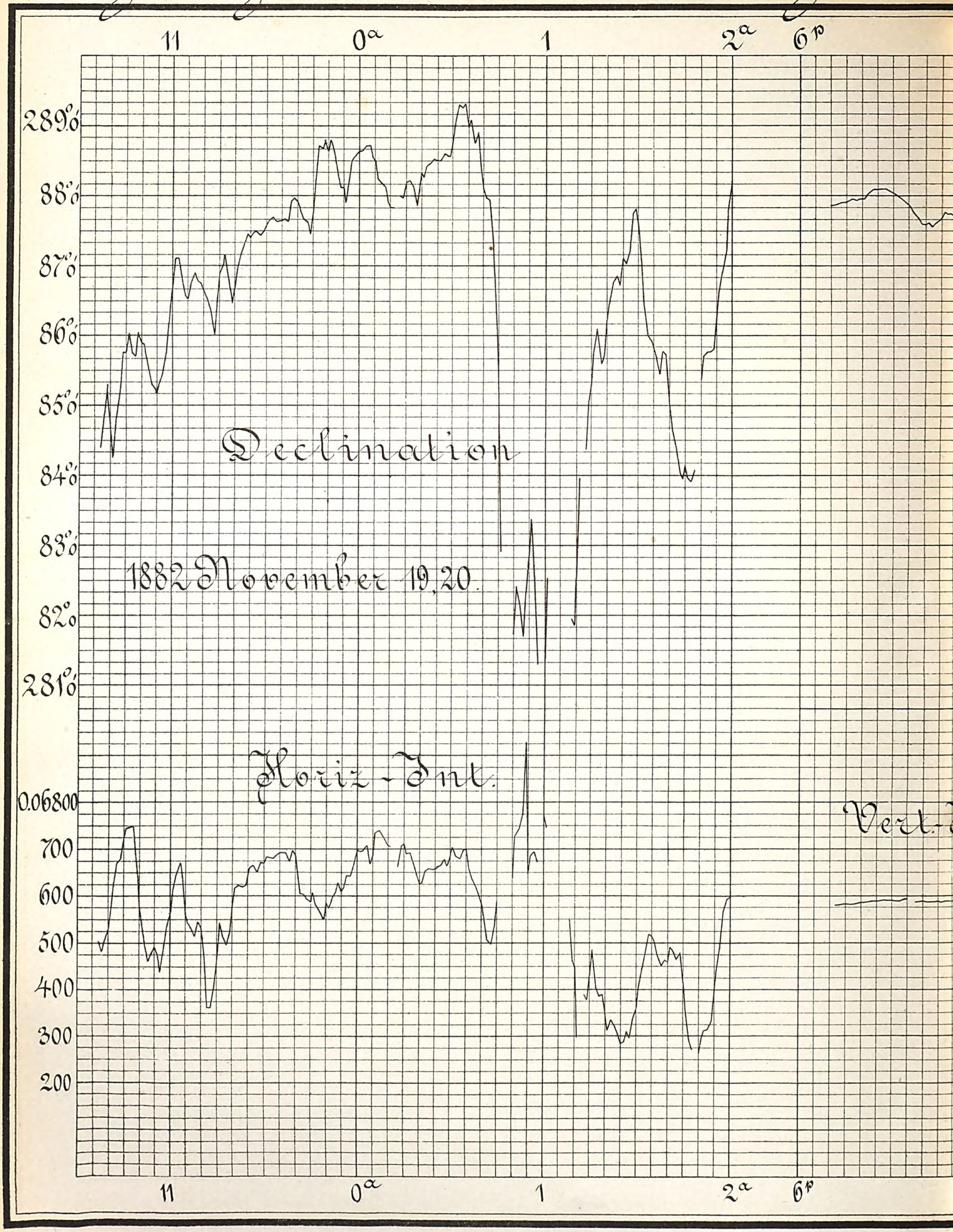
Störungs-Beob

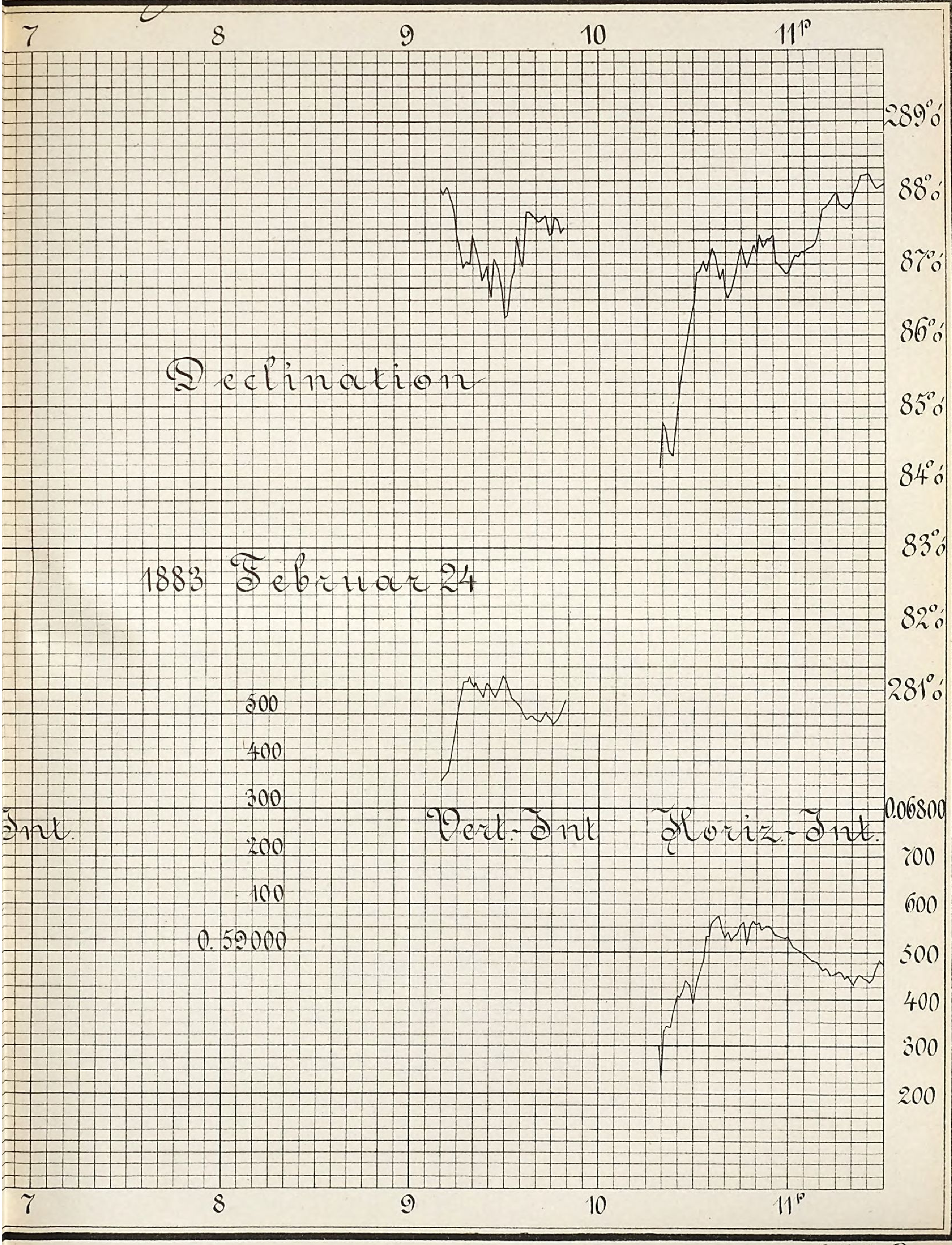


achtung 1882 Novemb. 17. mittlere Ortszeit. K. 30.



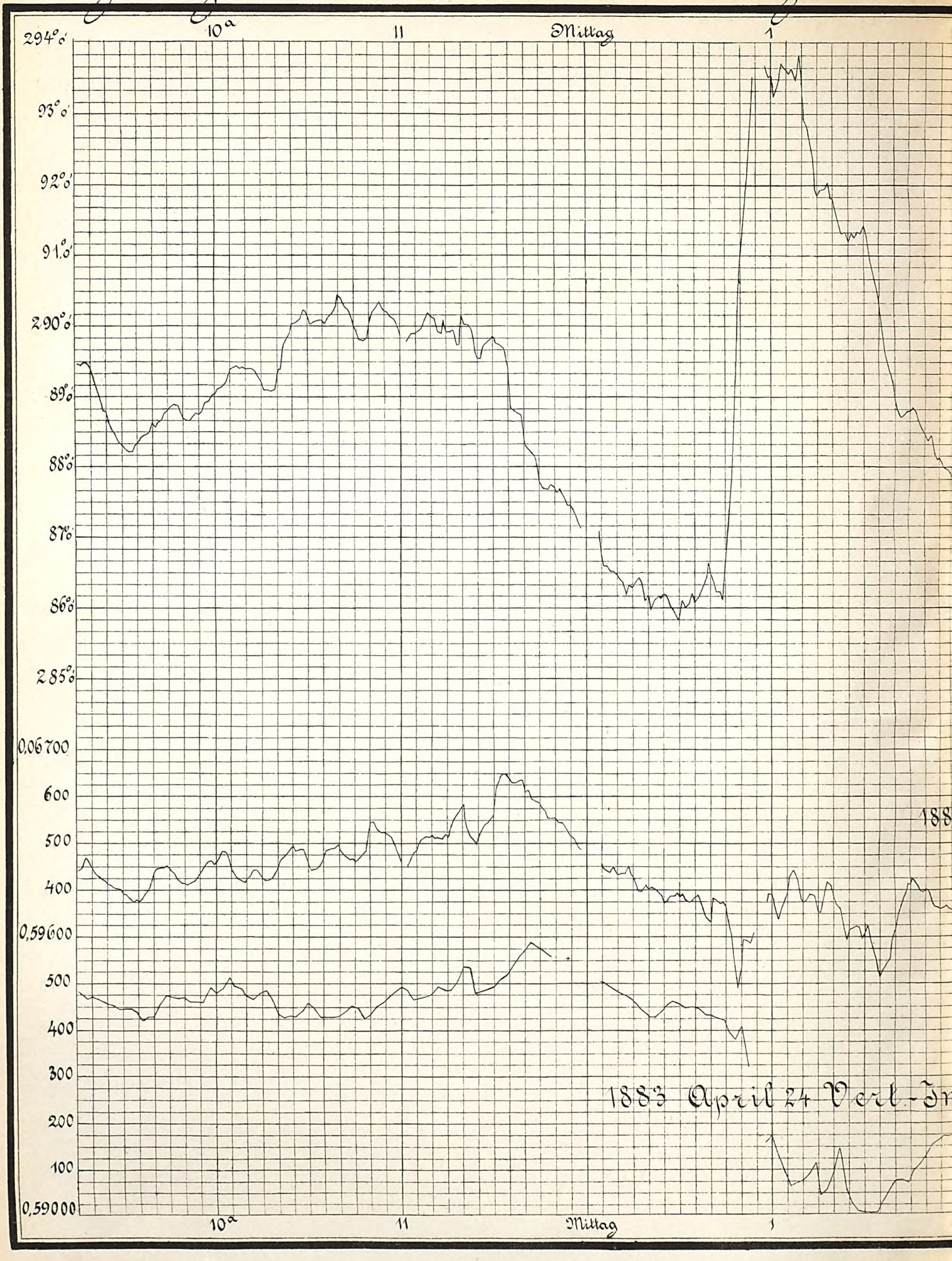
E. Mosthaff. 86


11
0a
1
2a
6p
289°0
88°0
87°0
86°0
85°0
84°0
83°0
82°0
281°0
Declination
1882 November 19,20.
Horiz.-Int.
0.06800
700
600
500
400
300
200
Vert.-

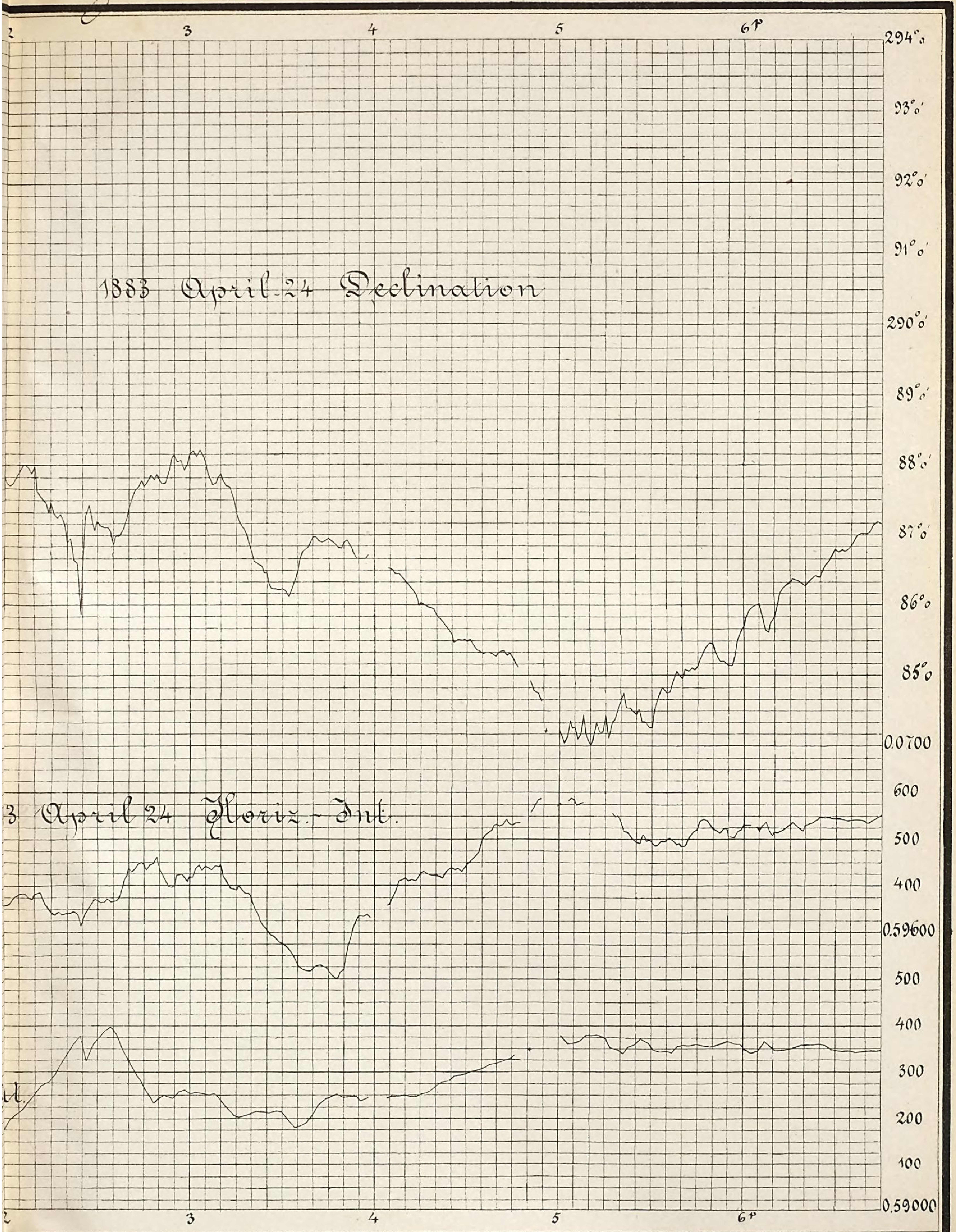

7
8
9
10
11p
289°0'
88°0'
87°0'
86°0'
85°0'
84°0'
83°0'
82°0'
281°0'
Declination
1883 Februar 24
500
400
300
200
100
0. 59000
Int.
Vert.-Int
Horiz.-Int.
0.06800
700
600
500
400
300
200
7
8
9
10
11p

E. Mosthaff

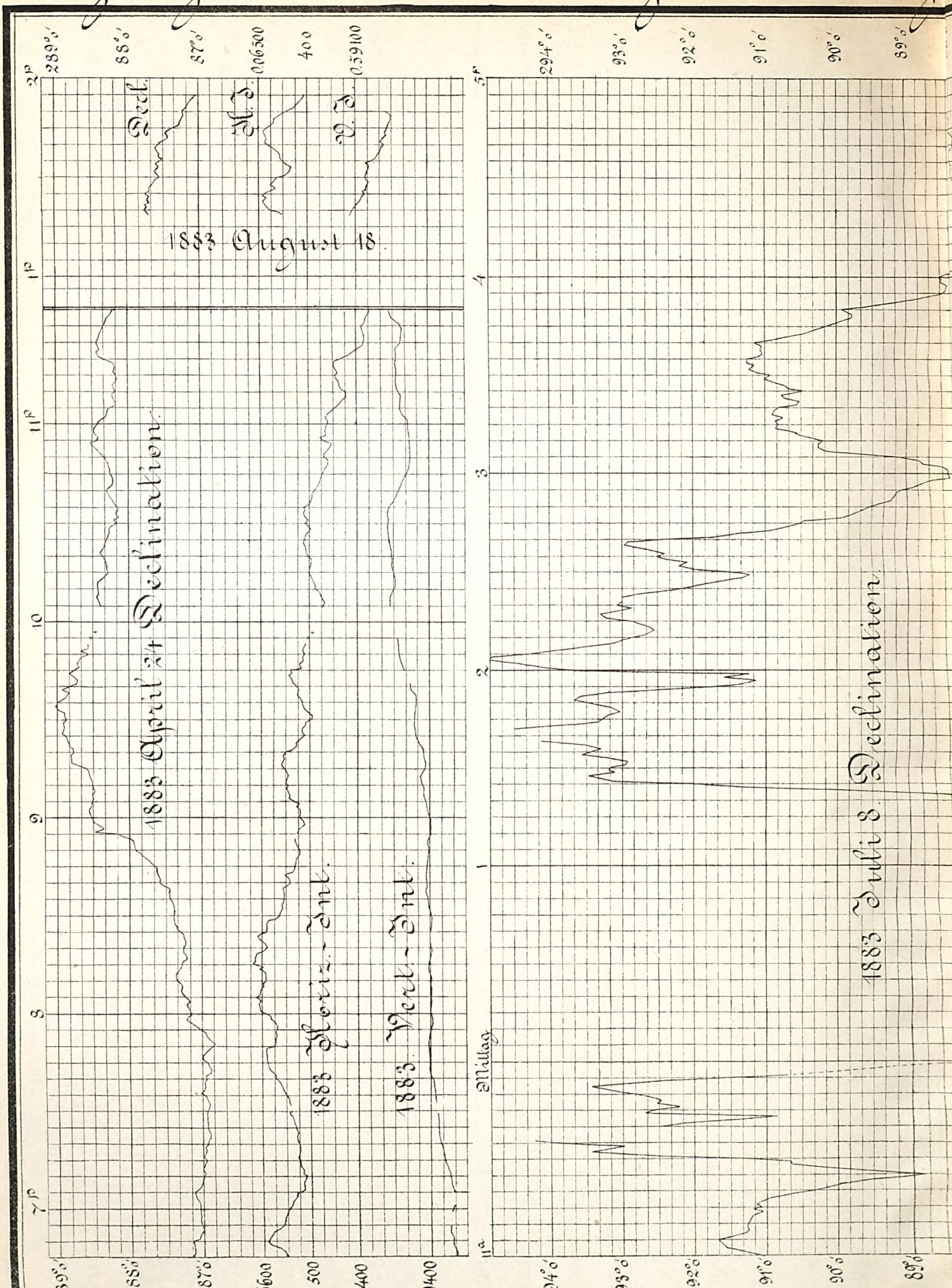
Kingua-Fjord. Störungs-Beoba



…chtung. 1883. April 24. mittlere Ortszeit

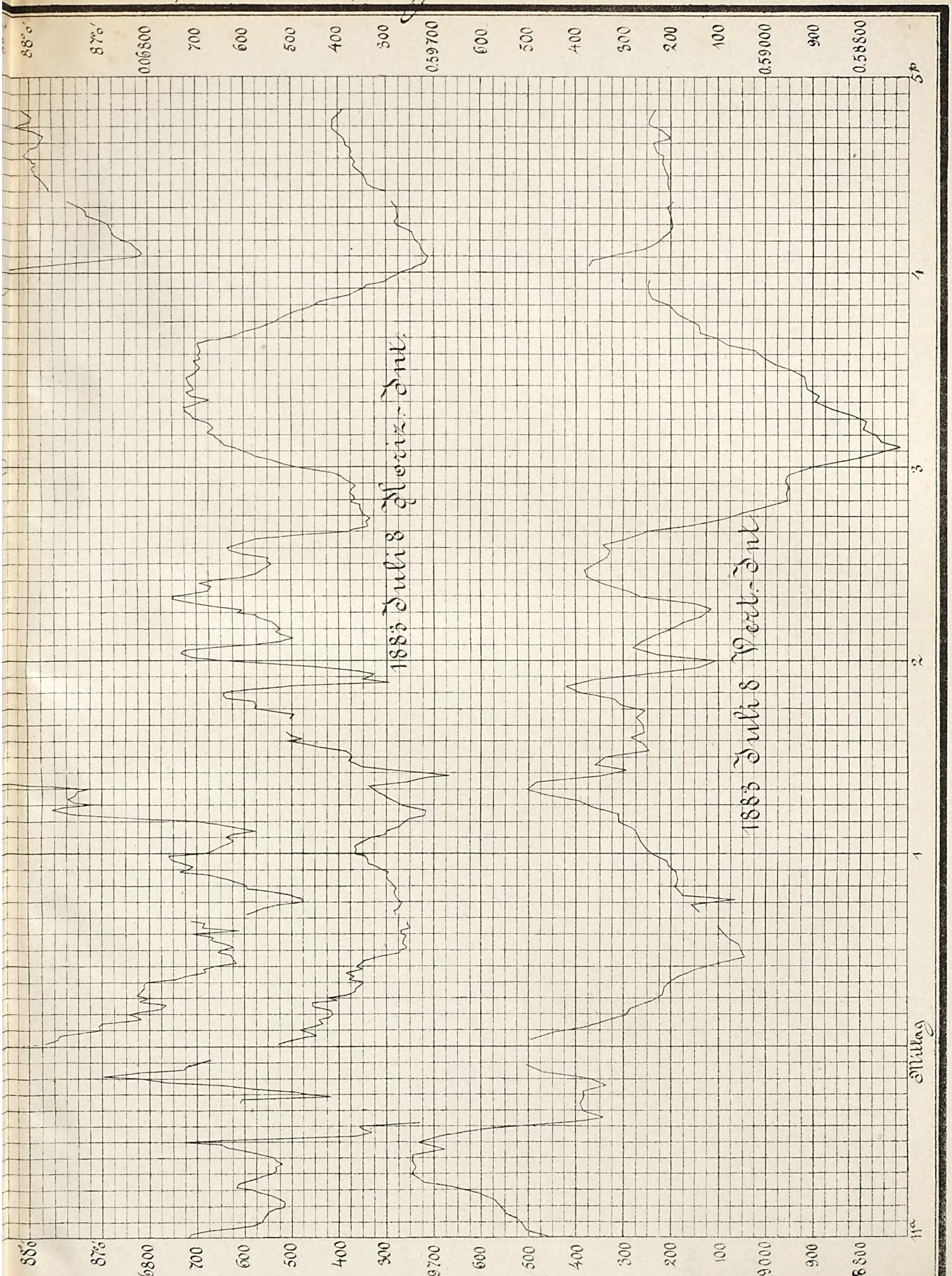


E. Mestkaff 8.86.


1883 August 18
Decl.
H. I.
V. I.
1883 April 24 Declination
1883 Horiz.-Int.
1883 Vert.-Int.
1883 Juli 8 Declination
Mittag

…pen 1883. April 24. Juli 8, Aug. 18.

mittlere Ortszeit



C. Hosthaff 9.86.

DIE

ERDSTROM-BEOBACHTUNGEN

AUF DER DEUTSCHEN POLARSTATION

ZU

KINGUA-FJORD.

INHALT.

I. Allgemeines.

1. Apparate und Materialien.
2. Instruktionen.
3. Allgemeine Dispositionen.

II. Ströme in der geschlossenen Kreisleitung.

4. Herstellung und Gestalt der Leitung.
5. Unveränderliche Lage des Fjordeises.
6. Schädliche Einflüsse des Eisfusses.
7. Beschränkung der Beobachtungen auf Störungstage.
8. Die Galvanometer.
9. 10. Aufstellung des astatischen Galvanometers.
11. Schwankender Charakter der Kabelströme.
12. Verfahren bei den Beobachtungen.
13. Beispiele von Original-Beobachtungen. Tafel I.
14. Ergänzung der Beobachtungen zu Störungs-Beobachtungen.
15.—17. Die Hülfsbestimmungen: Widerstand, Empfindlichkeit. Tafel II.
18. Die Ströme im Kabel durch die Variationen der Vertikalintensität inducirt.
19.—22. Rückschlüsse aus dem Charakter der Ströme auf das Verhalten der Vertikalintensität.
23. Bestätigung der Angaben der Lloyd'schen Wage durch die Ströme.
24. Zusammenhang der Ströme mit den absoluten elektrischen Einheiten.
25. Korrektion der Galvanometerstände für Deklination.
26. Erläuterungen zu Tafel III.
27. Methode zur Berechnung der Konstanten b.
28. Beispiel dafür. Tafel IV.
29. Wahrscheinliche Fehler der Bestimmungen. Tafel V.
30. 31. Diskussion der Fälle, wo Ströme und Variationen nicht hinreichend übereinstimmen: Grobe Fehler. Tafel VI.
32. 33. Das Normalelement und sein Werth in Volt, wie er sich aus den Kabelströmen ergiebt. Tafel VII.
34.—37. Anwendbarkeit der Kabelströme zur Bestimmung des Ohm. Vorschläge zur Vervollkommnung der Methode.
38. Ausführbarkeit analoger Beobachtungen in mittleren Breiten.

III. Ströme in Leitungen mit Erdverbindungen.

39. Anlage der Leitungen und Erdverbindungen.
40. 41. Charakter der Ströme, Anordnung der Beobachtungen, Hülfsbestimmungen. Tafel VIII.
42. Der Boden um die Station als Leiter der Elektricität.
43. Erläuterungen zu Tafel IX. und X.
44. Ein Zusammenhang zwischen Variationen und Erdströme bins jetzt nicht nachweisbar.

IV. Tafeln.

Tafel III. Beobachtungen an dem geschlossenen Kabel-Stromkreis.

Tafel IX. } Beobachtungen an den Kabelleitungen mit
Tafel X. } Erdverbindungen.

V. Das Kabel-Polygon.

Erdstrom-Beobachtungen auf der Deutschen Polarstation zu Kingua-Fjord.

I. Allgemeines.

1. Die Expedition war mit den erforderlichen Apparaten und Materialien zur Vornahme von Erdstrom-Beobachtungen ausgerüstet. Die gesammte diesbezügliche Ausrüstung stammte aus den Werkstätten der Firma Siemens & Halske. Zur Herstellung der Leitungen hatten wir 12 km eines leichten, einadrigen Kabels, dessen Kupferdraht einen Durchmesser von 1·5 mm hatte. Der Draht war durch eine Guttaperchahülle isolirt und das Ganze mit einfacher Hanfpackung versehen. Der Widerstand von 100 m des Kabels war ziemlich genau gleich 1 Siemens-Einheit.

Für die Strommessungen standen uns ein aperiodisches, ein astatisches und ein elektrodynamisches Galvanometer zur Verfügung, an Widerständen besassen wir zwei Stöpsel-Etalons von je 10 000 SE., einen solchen von 100 SE. und zwei Widerstands-Rollen von je 50 000 SE.

Für das elektrodynamische Galvanometer war eine Batterie von 20 Daniell'schen Elementen geringen Widerstandes vorhanden, endlich einige Daniell'sche Elemente mit Thonzellen, die bestimmt waren als Normal-Elemente bei der Empfindlichkeits-Bestimmung der Galvanometer zu dienen.

Da die Konstruktionen der Firma Siemens & Halske hinlänglich bekannt sind, so bedarf es einer Beschreibung der aufgezählten Apparate nicht, mit Ausnahme des elektrodynamischen Galvanometers, über das meines Wissens eine Publikation noch nicht vorliegt, und über das daher weiter unten das Erforderliche gesagt werden wird.

2. Für die Anstellung der Beobachtungen selbst waren der Expedition die folgenden zwei Schriftstücke als Instruktion mitgegeben:

Schreiben, vom Vorsitzenden des Erdstrom-Comités des Elektrotechnischen Vereins an den Vorsitzenden der Deutschen Polar-Kommission gerichtet:

Berlin, den 12. Februar 1882.

In Beantwortung des gefälligen Schreibens vom 25. v. M. erwidert der Unterzeichnete als Vorsitzender des Erdstrom-Comités des elektrotechnischen Vereins hiermit ergebenst Folgendes:

Das Comité erkennt die Wichtigkeit der Anstellung korrespondirender Erdstrom-Beobachtungen zu den Zeiten der Termin-Beobachtungen der Polar-Stationen in vollem Maasse an, und es hat in seiner letzten Sitzung vom 4. d. M. beschlossen, an den Herrn Chef des Deutschen Telegraphen-Wesens das Gesuch zu richten, vom August d. J. anfangend, für die Dauer der Beobachtungen an den Polar-Stationen am 1. und 15.

jedes Monats während der Stunden von Mitternacht bis Morgens 5 oder 6 Uhr (Göttinger Zeit) eine Reihe von geeigneten kürzeren und längeren Telegraphen - Leitungen zu Erdstrom - Beobachtungen zur Verfügung zu stellen.

Das Comité beabsichtigt, falls diese Bitte gewährt wird, die in den betreffenden Linien auftretenden Erdströme alsdann in Berlin und eventuell an 2 — 3 anderen Stationen auf photographischem Wege oder mit Hülfe von sogenannten Russschreibern, zugleich mit einer bis auf Sekunden genauen Zeit - Skala, zu registriren.

Hierbei wird das Augenmerk des Comités darauf gerichtet sein, wenigstens eine der Leitungen so zu wählen, dass sie in Wilhelmshaven endet und auch dort einen Registrir-Apparat aufzustellen, um mit den magnetometrischen Registrirungen und Beobachtungen, welche, wie dem Comité bekannt geworden ist, auf dem dortigen Observatorium ausgeführt werden sollen, thunlichst Fühlung zu haben.

Im Interesse der Ausnützung der magnetometrischen Aufzeichnungen in Wilhelmshaven, erlaubt sich das Comité zugleich die Polar-Kommission darauf aufmerksam zu machen, dass es zweckmässig sein würde, an das Observatorium in Wilhelmshaven zwei kürzere (d. h. nur wenige Kilometer lange), auf Kosten des Observatoriums herzustellende und ausschliesslich zu dessen Verfügung stehende Leitungen — die eine etwa in der Richtung des magnetischen Meridians, die andere rechtwinkelig dazu — anzuschliessen, und die in diesen Leitungen auftretenden Ströme auf dem Observatorium zu Wilhelmshaven mittelst eines einfachen photographischen Apparates unablässig zu registriren. — Auf Grund von Mittheilungen, welche dem Comité von Seiten kompetenter Telegraphen-Beamten gemacht worden sind, glaube ich es sogar als wahrscheinlich bezeichnen zu können, dass es auf gemeinschaftliches Ersuchen der Polar-Kommission und des Erdstrom-Comités, oder vielleicht auf blosses Ersuchen der Kaiserlichen Admiralität von Seiten der Telegraphen-Verwaltung ermöglicht werden würde, das unterirdische Kabel von Sande bis Wilhelmshaven für die ganze Dauer der Termintage dem Direktor des Observatoriums zu Wilhelmshaven für Erdstrom-Beobachtungen vollständig zur Verfügung zu stellen.

Was sodann die Frage der Polar-Kommission betrifft, welche Methoden und welche Instrumente sich zur Beobachtung und Registrirung der Erdströme als die zweckmässigsten herausgestellt haben, so kann ich Ew. Hochwohlgeboren hierüber zur Zeit noch keine zuverlässigen Mittheilungen machen, da es dem Erdstrom-Comité noch nicht gelungen ist, Registrir-Einrichtungen von völlig geeigneter Art für die Erdstrom-Beobachtungen herzustellen.

Es haben bisher nur im Frühjahr vorigen Jahres einige mehrstündige Beobachtungen von Erdströmen in längeren und kürzeren, unterirdischen und oberirdischen Leitungen auf dem hiesigen Haupt-Telegraphenamte stattgefunden. Dieselben haben jedenfalls gezeigt, dass es mit Hülfe ziemlich einfacher Spiegel-Galvanometer möglich sein wird, überall da, wo genügendes Beobachtungs-Personal vorhanden ist, eine hinreichend stetige Aufzeichnung der Erscheinungen zu gewinnen.

Da nun auf den Polar-Stationen fortlaufende direkte Beobachtungen der magnetischen Variations-Apparate stattfinden werden, so dürfte es keine Schwierigkeiten bieten, gleichzeitig auch die durch Erdströme verursachten Spiegel-Bewegungen in längeren oder kürzeren Zeitintervallen mit aufzuzeichnen.

Es würde hiernach für die Erdstrom-Beobachtungen auf den Polar-Stationen unter Hinzuziehung der in Greenwich gemachten Erfahrungen nur erforderlich sein, je zwei mit gehörig isolirender Umhüllung versehene, sonst sehr einfache Kabel von einigen Kilometern Länge mitzunehmen, welche rechtwinkelig zu einander und ungefähr nach dem magnetischen Meridian orientirt mit guten Erdverbindungen so zu legen sein würden, dass entweder in ihrer Mitte oder an ihrem Ende Galvanometer-Aufzeichnungen gemacht werden können.

Für die Erdstrom-Beobachtungen in Deutschland, welche in Folge der Anforderungen des telegraphischen Dienstes sich wahrscheinlich auf die Nachtstunden zu beschränken haben werden, wird das Erdstrom-Comité allerdings für fortlaufende automatische Registrirungen zu sorgen haben, da es fast unmöglich sein würde, für ununterbrochene und zuverlässige Aufzeichnungen der betreffenden Erscheinungen eine genügende Anzahl von geeigneten Beobachtungen anzustellen.

Sollten die Versuche, welche das Erdstrom-Comité zum Zwecke der Herstellung der geeignetsten Registrir-Einrichtungen für Erdströme jetzt in Gang gesetzt hat, schon in den nächsten Wochen bestimmtere Ergebnisse liefern und etwa die Möglichkeit erkennen lassen, auch für die Erdstrom-Aufzeichnungen auf den

Polar-Stationen noch hinreichend bequeme und nicht zu kostspielige Registrir-Einrichtungen zu beschaffen, so wird das Comité nicht versäumen, der Polar-Kommission eingehendere Mittheilung zu machen.

Einstweilen dürfte nur auf die verhältnissmässig einfachen Greenwicher Einrichtungen hinzuweisen sein, welche in dem Jahrgange 1868 der «Philosophical Transactions» näher beschrieben sind. Die Leistungen dieser ganz elementaren Einrichtungen legen die Hoffnung nahe, dass es dem wohlorganisirten und zahlreichen Beobachter-Personal der Polar-Stationen leicht gelingen wird, die zu den magnetometrischen Beobachtungen korrespondirenden Erdstrom-Beobachtungen auf den Stationen selbst zu erlangen.

Bezüglich der Herstellung der für die Stations-Verhältnisse geeigneten Kabel- und Erdverbindungen dürfte es vielleicht das Geeignetste sein, wenn die Polar-Kommission sich mit ihrem Mitgliede, Herrn Geheimrath Dr. W. Siemens, in nähere Verbindung setzte.

Der Vorsitzende des Erdstrom-Comités.

gez. G. Kirchhoff.

Allgemeine Instruktion der Firma Siemens & Halske für Beobachtungen der Erdströme bei den Polar-Expeditionen.

A. Leitungen.

Für die Anordnung der Leitungen ist der Umstand maassgebend, ob sich leitende Erdschichten erreichen lassen oder nicht.

Wenn sich Erdverbindungen herstellen lassen, so sind zwei Leitungen in Form eines Kreuzes zu legen, eine ungefähr von Osten nach Westen, die andere von Süden nach Norden, und an ihren Endpunkten mit Erdplatten zu verbinden.

Lassen sich keine Erdverbindungen herstellen, so ist eine in sich geschlossene Kreisleitung zu ziehen ohne jede Erdverbindung.

In beiden Fällen müssen die Leitungen möglichst grosse Länge besitzen und gut isolirt sein; die Stelle, an welcher das Galvanometer eingeschaltet wird, ist gleichgültig. Wünschenswerth ist, dass sowohl Kreuzleitungen als eine Kreisleitung gezogen und in denselben Beobachtungen angestellt werden. Die Höhe über der Erde, in welcher die Leitungen anzubringen, wird auf den Erdstrom kaum einen Einfluss ausüben; eventuell wird es genügen, die Leitung direkt auf das Eis zu legen, so lange ein Aufthauen nicht zu befürchten ist.

Als Erdplatte ist unter den vorliegenden Umständen am besten und einfachsten eine Quantität des Leitungs-Drahtes selbst zu verwenden, indem dieselbe in Form von losen Ringen in die Erde gelegt wird. Die Anbringung einer Erdverbindung hat nur Aussicht auf Erfolg, wenn die Erdschicht, in welcher die Platte oder die Drahtringe zu liegen kommen, feucht ist. Statt der Drahtringe lassen sich auch Eisen- oder Kupferplatten verwenden; es ist aber unbedingt darauf zu achten, dass die Enden einer und derselben Linie mit gleichartigen Erdplatten versehen werden.

B. Instrumente.

Das aperiodische Spiegel-Galvanometer wird so aufgestellt, dass die Axe der Rollen ungefähr senkrecht zum magnetischen Meridian steht. Man schraubt beide Rollen ab, zieht den Magnet vermittelst des Fadens so weit in die Höhe, dass man das obere Ende desselben, die Kuppe, beobachten kann, und bringt vermittelst Veränderung der Stellschrauben den Magnet zum freien Spielen, worauf derselbe wieder heruntergelassen wird. Der Spiegel lässt sich beliebig drehen. Der Widerstands-Kasten ist als Nebenschluss zu dem Galvanometer einzufalten; man wählt solche Widerstände, welche zu dem Widerstande des Galvanometers in einfachen Verhältnissen stehen; die Berechnung der Ströme geschieht alsdann in bekannter einfacher Weise.

Die Empfindlichkeit des Galvanometers, welche sich nicht stark verändern wird, wird bestimmt, indem man in denselben Stromkreis ein Element, den Widerstand von 100 000 Einheiten und das mit seinem Nebenschluss versehene Galvanometer schaltet; der Nebenschluss wird so gewählt, dass der Ausschlag eine passende Grösse erhält.

Dieselbe lässt sich auch so bestimmen, dass das Element in den Kreis der Linie und des Galvanometers eingeschaltet wird; der vor dem Einschalten des Elementes beobachtete Erdstrom gilt dann als Nullpunkt. Indem man bei derselben Schaltung noch verschiedene Widerstände einschaltet, lässt sich ein Urtheil über den Widerstand der Linie gewinnen.

Die Elemente sind stets auseinanderzunehmen, wenn sie nicht gebraucht werden; die Schwefelsäure ist im Verhältniss von 1 : 15 zu verdünnen.

Bei heftigen Bewegungen der Nadel sind die Wendepunkte aufzuzeichnen, bei den Wendepunkten stimmt der Ausschlag der Nadel mit der augenblicklich herrschenden Stromstärke überein.

Allgemeine Bemerkung.

Die specielle Anordnung der Versuche hängt ganz von den Umständen ab und lassen sich hierüber keine allgemeinen Vorschriften ertheilen.

3. Die mancherlei Schwierigkeiten, mit denen wir bei Errichtung unserer Station zu kämpfen hatten, die grosse Verzögerung, welche die Einrichtung derselben durch unser spätes Eintreffen am Stationsort erfuhr, liessen uns erst im Winter die Zeit, an den Beginn der Erdstrom-Beobachtungen zu denken.

Für den Winter lag der in der Instruktion von Siemens & Halske vorgesehene Fall vor, dass sich keine Erdverbindungen herstellen liessen, denn der gefrorene Boden würde einen ausserordentlich grossen Widerstand geboten haben. Durch Versenken der Kabelenden in's Wasser hätten sich bei der Richtung des Fjordes, an welchem die Station lag, wohl die Verbindungen für eine dem magnetischen Meridian nahezu parallel laufende Leitung, nicht aber für eine zu ihm senkrechte schaffen lassen, es wäre also auf diesem Wege die Anlage von zwei sich kreuzenden Leitungen, wie sie im Schreiben des Erdstrom-Comités gewünscht wurde, doch nicht möglich gewesen. So wurde denn beschlossen, für den Winter das ganze Kabel nach Anleitung der Instruktion von Siemens & Halske zu einer grossen in sich geschlossenen Kreisleitung auszulegen und es dann erst im Sommer, nachdem der Boden hinreichend aufgethaut wäre, zur Anlage der Leitungen für die eigentlichen Erdstrom-Beobachtungen zu verwenden.

II. Die Ströme in der geschlossenen Kreisleitung.

4. Für das Auslegen des Kabels zu einer geschlossenen Kreisleitung bot das ebene, zusammenhängende Eis des Fjordes ein sehr günstiges Feld. Um den zu erwartenden Zusammenhang zwischen den Strömen im Kabel und den Variationen der Vertikal-Intensität auch in quantitativer Beziehung so weit wie möglich verfolgen zu können, wurde das Kabel in Form eines geradlinigen Polygons so ausgelegt, dass dabei eine möglichst grosse Fläche umspannt wurde. Es erhielt dadurch die Gestalt eines Vielecks, das sich nahezu einem Kreise anschloss und sich mit einem langen, keilförmigen Stück in die kleine Bucht hinein zog, in deren Hintergrund die Station lag.

Die Seiten des Polygons wurden durch 100 — 200 ^{m} von einander entfernte Pflöcke, die mit Hülfe eines Fernrohrs eingewiesen wurden, abgesteckt. Nachdem das Kabel längs dieser Pflöcke ausgebracht war,

wurde es von zwei Mitgliedern der Expedition von Pflock zu Pflock genau geradlinig gelegt, indem der erste von den Beiden, die Strecke abschreitend, das Kabel durch seine Hand gleiten liess und, dabei von seinem zurückgebliebenen Genossen durch Zuruf gelenkt, schon nahezu in die Verbindungslinie der Pflöcke brachte. Nachdem er den zweiten Pflock erreicht hatte, folgte ihm sein Mitarbeiter in derselben Weise, den er nun seinerseits unter gleichzeitiger Ausübung eines angemessenen Zuges auf das Kabel durch Zuruf und Zeichen dirigirte. Die Geradlinigkeit der Seiten wurde auf diese Art eine sehr vollkommene.

Nachdem das Kabel in den Tagen vom 17. bis 23. Januar ausgelegt worden war, wurde seine Lage vom 25. Januar an durch Herrn Ambronn bestimmt. Es ergab sich, dass es einen Flächenraum von 8·052 ^{qkm} (später 7·889 ^{qkm}) umspannte. In einem besonderen Berichte am Schlusse wird man die Einzelheiten dieser Messungen, sowie eine graphische Darstellung des Kabelpolygons und seiner Lage zur Station finden.

5. Von vorne herein konnte es fraglich erscheinen, ob das Eis auch eine unveränderliche Unterlage gewährte, ob nicht im Laufe der Zeit grössere Verschiebungen des Eises und damit des Polygons selbst stattfinden würden. Es haben aber die Messungen von Herrn Ambronn, welche sich, durch dessen andere Arbeiten unterbrochen, doch immerhin über mehrere Wochen ausdehnten, davon nichts erkennen lassen, auch sprachen alle sonstigen Wahrnehmungen, die wir am Eise zu machen Gelegenheit hatten, gegen eine Verschiebung desselben: Die Eisdecke des Fjordes blieb den ganzen Winter hindurch zusammenhängend, die Bildung einer Spalte in dem frei schwimmenden Eise ist nicht wahrgenommen worden. Auch eine Verschiebung der ganzen Eismasse gegen das Land ist nicht anzunehmen, denn an jenen Stellen, wo die Felsen hinreichend schroff ins Wasser abfielen, bildeten sich durch Ebbe und Fluth förmliche Eiscoulissen aus, die bei Niedrigwasser 24 Fuss und mehr sich lothrecht an den Rändern des schwimmenden Eises erhoben, wie Sandsteinfelsen, und an denen dies schwimmende Eis mit den Schwankungen des Wasserspiegels auf- und niederglitt. Diese Coulissen stellten also eine sehr vollkommene Vertikalführung dar. Auch ist ihre Existenz selbst schon ein Beweis dafür, dass Horizontal-Bewegungen des schwimmenden Eises von irgend erheblicher Grösse nicht vorkamen, weil die Coulissen durch solche unbedingt würden zertrümmert worden sein.

6. Da im Hintergrunde der Stationsbucht der Fjordboden sich nur sehr allmählich senkte, so hatte sich hier ein breiter Eisfuss gebildet, wie dies die im Abschnitt IV befindliche Darstellung des Kabelpolygons zeigt. Hier thürmten sich die Eistrümmer, besonders auf der Strecke OW_1 bis zu mehr als doppelter Manneshöhe auf, hier sind auch kleine Verschiebungen des Kabels aus der geradlinigen Richtung vorgekommen, die aber alles in allem den Flächeninhalt unsres Polygons gewiss noch nicht um 100 ^{qm} geändert haben. Diese Trümmeranhäufungen im Gebiet des Eisfusses waren aber nicht, wie im offenen Meere[1]), Folge der seitlichen Pressungen, sondern wurden durch die auf dem Grunde lagernden, zum Theil recht ansehnlichen Felsblöcke hervorgerufen, welche das auf sie niedersinkende Eis durchbrachen und über denen sich die hierbei gebildeten Eistrümmer allmählich zu Hügeln anhäuften.

An der Grenze zwischen Eisfuss und schwimmendem Eise mussten sich natürlich Risse bilden. Durch sie trat, besonders zur Zeit der Springfluth, öfters das Wasser aus und überfluthete auch das schwimmende Eis in der Nachbarschaft des Eisfusses. An solchen Stellen, wo wir unser Kabel in die Nachbarschaft des Eisfusses gelegt hatten (bei den Punkten 1 und 17 der Fig. 1), wurde es durch derartige Ueberfluthungen mitbetroffen, fror am Eise fest und brach in Folge dessen einige Male, als sich neue Risse im Eise bildeten.

Durch einen Bruch dieser Art, der nahe bei Punkt 17 in den ersten Tagen des März erfolgte, wurden wir genöthigt, die Strecke 15—16—17—18 aufzugeben und direkt 15 mit 18 zu verbinden.

Nach diesen Erfahrungen wird es sich also in Zukunft bei ähnlichen Verwendungen eines Kabels empfehlen, den Eisfuss so direkt wie möglich zu durchqueren und sich im Uebrigen mit dem Kabel mindestens 20 ^{m} von den äussersten Ausläufern des Eisfusses entfernt zu halten.

[1]) Weyprecht, Metamorphosen des Polareises. II. Eispressungen. p. 19 ff.

7. Bei den Strommessungen an dem so hergerichteten Kabel war die erste Aufgabe, den Zusammenhang der Ströme mit den Variationen der Vertikal-Intensität nachzuweisen. Letztere waren aber für gewöhnlich nur geringfügig und wir waren daher mit den Beobachtungen auf die Zeit von magnetischen Störungen angewiesen.

8. Die ersten Strommessungen wurden mit Hülfe des aperiodischen Galvanometers ausgeführt, das von vorne herein als Hauptinstrument für die Erdstrom-Beobachtungen in Aussicht genommen und deshalb im Variations-Observatorium aufgestellt worden war. Dessen Nadel war aber allen Variationen der Deklination mit unterworfen, ohne doch eine so befriedigende Uebereinstimmung mit den Deklinations-Variometern zu zeigen, dass die Einwirkung der Variationen auf die Ruhelage des Galvanometers sich hätte mit Sicherheit eliminiren lassen. Da noch zwei andre Galvanometer zur Verfügung standen, so hielt ich mich nicht damit auf, die Ursache dieser Nichtübereinstimmung zu ermitteln, sondern richtete das elektrodynamische Galvanometer für die Beobachtungen ein.

Die wesentlichen Theile dieses Galvanometers waren die des Russschreibers von Siemens & Halske: [1]) Zwischen den concentrischen Polen eines kräftigen Elektromagneten schwebte in einem ringförmigen magnetischen Felde die kleine Spirale feinen Drahtes, durch welche der zu messende Strom geleitet wurde. Diese Spirale war aber nicht, wie beim Russschreiber, an einer Feder, sondern am Ende eines zwischen Spitzen spielenden Hebels aufgehängt, dessen Drehungen durch Spiegelablesung bestimmt wurden. Dies Galvanometer hatte den grossen Vorzug, von den Variationen des Erdmagnetismus unabhängig zu sein, so dass die Beobachtungen an ihm auch bei den lebhaftesten Störungen keiner bezüglichen Korrektion bedurft haben würden. Leider aber gelang es uns nicht, die Reibung an den Spitzen, zwischen denen der vorhin erwähnte Hebel spielte, so weit zu beseitigen, dass die Ruhelage des Galvanometers eine konstante wurde. Je nach dem Sinne und der Grösse der vorausgehenden Ablenkungen differirten die Ruhelagen um mehrere Skalentheile.

9. Es blieb nun noch das astatische Spiegelgalvanometer.[2]) Dasselbe liess sich zwar von den magnetischen Variationen nicht völlig unabhängig, aber doch verhältnissmässig unempfindlich dagegen machen, indem die Richtmagnete so eingestellt wurden, dass sie mit voller Kraft auf das astatische Nadelsystem wirkten. Dann erschienen die Deklinations-Variationen am Galvanometer auf den vierten bis fünften Theil ihres Betrages reducirt. Es wurde dabei Sorge getragen, dass die Axe des astatischen Nadelsystems in der Ruhelage mit dem magnetischen Meridian zusammenfiel um Einwirkungen der Intensitäts-Variationen auf die Ruhelage zu vermeiden. Zu dem Ende wurde in einiger Entfernung vom Galvanometer ein kräftiger Magnetstab so hingelegt, dass die Verbindungslinie seiner Mitte mit der des Apparates dem magnetischen Meridian parallel war, eben so seine magnetische Axe, und dass der Magnetstab ungefähr eben so viel unter der oberen, wie über der unteren Nadel sich befand. Drehte man nun diesen Magneten um 180°, so dass seine Pole ihre Lage vertauschten, so hatte dies auf das astatische System offenbar dieselbe Wirkung, wie eine kräftige Variation der Horizontal-Intensität. Unter wiederholtem Umdrehen des Magneten wurde die Ruhelage des astatischen Systems mit Hülfe der Richtmagnete so regulirt, dass das Umkehren keine Wirkung mehr ausübte.

10. Das Galvanometer im Variations-Observatorium aufzustellen, war unzulässig, weil die Richtmagnete einen merklichen Einfluss auf die Variations-Apparate ausgeübt haben würden. Somit blieb nichts übrig, als dem Galvanometer einen Platz im Wohnzimmer der Expeditions-Mitglieder anzuweisen, wo es auf einer am Pfeiler der Pendeluhr angebrachten Console aufgestellt wurde. Da hier Eisen- und Stahlmassen der verschiedensten Art sich vorfanden, und oft hin- und herbewegt werden mussten, so war das Galvanometer mancherlei Störungen ausgesetzt und seine Empfindlichkeit änderte sich von Fall zu Fall beträchlich. Es versteht sich von selbst, dass während der einzelnen Beobachtungsreihen eine Bewegung der Eisenmassen in der Nachbarschaft thunlichst vermieden wurde.

[1]) Fröhlich, die Lehre von der Elektricität und dem Magnetismus. p. 395 ff.

[2]) Fröhlich l. c. p. 392 ff.

Eine andere Unzuträglichkeit, welche aus der räumlichen Trennung des Galvanometers und der Variations-Apparate erwuchs, war die, dass es besonderer Vorsichtsmassregeln zur Herbeiführung völliger Gleichzeitigkeit zwischen den Ablesungen am Galvanometer und an den Variations-Apparaten bedurfte, die sich von selbst ergeben haben würde, wenn auch das Galvanometer im Variations-Observatorium unterzubringen gewesen wäre. Wie jetzt die Sache lag, wurde so verfahren, dass am Galvanometer nach der Pendeluhr beobachtet und durch eine vorausgehende Uhrvergleichung der Stand des Chronometers im Variations-Observatorium gegen die Pendeluhr ermittelt wurde. Nach Massgabe dieser Uhrengleichung wurden dann die Ablesungen im Variations-Observatorium nach Pendeluhrzeit ausgeführt.

Das Verhältniss zwischen Empfindlichkeit des Galvanometers und der Stärke der zu beobachtenden Ströme war ein derartiges, dass von den vier dünndrahtigen Spiralen des Galvanometers von je ungefähr 1500 SE Widerstand und 10 000 Windungen nur eine eingeschaltet zu werden brauchte, und dass es dann noch der Hinzufügung von 2000 SE Widerstand bedurften, um die Ablenkungen auf eine passende Grösse herabzubringen. In Fällen besonders starker Ströme mussten 5000 SE eingeschaltet werden.

11. Zur Erläuterung der Weise, in welcher schliesslich die Beobachtungen angestellt wurden, ist es nöthig, einige Bemerkungen über den Charakter der im Kabel auftretenden Ströme vorauszuschicken. Diese Ströme waren von ausserordentlicher Unbeständigkeit, ihre Intensität wechselte so schnell, dass die Nadel des Galvanometers fast nie zur Ruhe kam, sondern fortdauernd in Oscillation begriffen war. Als wir bei den schon erwähnten ersten Beobachtungen mit dem aperiodischen Galvanometer versuchten die Umkehrpunkte nach Massgabe der Instruktion von Siemens & Halske aufzuzeichen, stellte sich heraus, dass der Beobachter die Zahlen nicht so schnell diktiren, und der Protokollführer sie nicht so schnell niederschreiben konnte, als die Umkehrpunkte aufeinander folgten. Und das war ein magnetisch ruhiger Tag, an dem wir von vornherein gar keine Ströme zu finden erwartet hatten. Nun war an jenem Tage freilich das Galvanometer noch sehr empfindlich, durch Einschalten von Widerstand hätten sich die Bewegungen der Nadel vielleicht so weit verkleinern lassen, dass die unbedeutenderen Zuckungen nicht mehr zur Wahrnehmung gekommen wären, und so ist denn auch später die Empfindlichkeit, resp. der Widerstand in Stromkreise regulirt worden. Die stärkeren Zuckungen blieben aber auch so noch in die Augen fallend, denn sie waren wesentlich von derselben Grössen-Ordnung, wie die mittleren Ablenkungen der Nadel überhaupt, und wenn man so viel Widerstand hätte einschalten wollen, dass auch die stärkeren Zuckungen nicht mehr störend aufgefallen wären, so hätte das einfach geheissen den Apparat so unempfindlich machen, dass man überhaupt die ganzen Ströme nicht mehr hätte beobachten können.

12. Unter diesen Umständen musste darauf verzichtet werden, den Verlauf des Kabel-Stromes, und sei es auch nur für eine kurze Zeit, vollständig darzustellen: Alles, was sich erreichen liess, war die Aufzeichnung von Mittelwerthen für bestimmte Zeitintervalle. Zu dem Ende wurde in folgender Weise verfahren: Ein Beobachter, der die Bewegungen der Nadel ununterbrochen durchs Fernrohr verfolgte, schätzte für aufeinanderfolgende Intervalle von je 10 Sec., deren mittlere Stände und diktirte sie einem Protokollführer, der seinerseits für den Beobachter die Stände der Pendeluhr „Null", „Zehn" „Zwanzig" u. s. w. Sekunden ausrief. Die Schätzungen beschränkten sich auf ganze Skalentheile, Zehntel zu schätzen, wäre unmöglich gewesen. So wurde in der Regel zehn Minuten lang beobachtet, vor und nach einer jeden solchen Reihe die Ruhelage des Galvanometers zu den Zeiten festgestellt, wo im Variations-Observatorium die Deklination abgelesen wurde. Hier wurden nämlich während der Dauer solcher Erdstrom-Bestimmungen genau zu den Zeiten, wo die Pendeluhr 0 und 30 Sec. schlug, die Stände der Variations-Apparate durch zwei weitere Beobachter aufgezeichnet.

Wie man sieht, war das Verfahren ein recht umständliches und erforderte viel Beobachtungskräfte. Sollten aber präcise Resultate gewonnen werden, so liessen sich die Beobachtungen nicht einfacher ausführen.

13. Da die Beobachtungen in Tafel III. nur in einer stark zusammengearbeiteten Form mitgetheilt werden, so lasse ich zur Erläuterung des oben Gesagten und um das Schema der Bestimmungen zur Anschauung zu bringen, hier einige Beobachtungs-Reihen im Original folgen.

Tafel I.

1883. Februar 24.

	Dekl.	Ll.W.	Galvanometer			
6p10m	393·5	—	425·3			Ruhelage
10·5	93·3	—	25·3			
11	93·4	—	25·4			
11·5	393·9	—	425·5			
12	394·6	400·1	425	421	421	
12·5	95·7	00·1	23	25	29	
13	96·0	00·1	33	32	34	
13·5	96·1	00·2	40	43	45	
14	96·0	00·2	42	41	38	
14·5	96·1	00·3	39	45	42	
15	96·2	00·4	36	32	32	
15.5	97·3	00·4	33	32	31	
16	98·2	00·4	31	30	28	
16·5	99·4	00·4	38	45	51	
17	99·3	00·4	46	46	52	
17·5	98·7	00·5	50	39	37	
18	98·3	00·6	39	39	38	
18·5	98·3	00·7	37	30	29	
19	98·9	00·7	33	31	43	
19·5	99·3	00·7	41	44	49	
20	99·1	00·8	46	51	48	
20·5	98·9	00·9	45	39	37	
21	399·3	00.9	32	19	19	
21·5	401·2	00·9	418	421	423	
22	403·4	400·9				
23	406·2		427·6			Ruhelage
23·5	07·0		27·7			
24	07·3		27·8			
24·5	407.1		427·7			

1883. März 1.

	Dekl.	Ll.W.	Galvanometer			
10p27·5m	413·2	—	414.7			Ruhelage
28	11·6	—	14·3			
28·5	410·6	—	414·0			
29	398·3	410·6	400	390	330	
29·5	85·2	11·4	321	370	350	
30	90·0	12·6	375	378	340	
30·5	94·3	13·4	365	390	404	
31	98·1	13·8	475	480	457	
31·5	91·8	12·7	435	460	440	
32	395·3	12·3	395	470	525	
32·5	401·6	11·4	590	600	520	
33	398·0	08·5	455	480	485	
33·5	95·5	07·4	435	420	480	
34	96·0	06·9	530	400	330	
34·5	323—	07·0	455	390	430	
35			490	385	240	
35·5			310	225	340!!	
36	282·0	08·4	300	230	300	
36·5	290—	10·2	240	300	190	
37	319·0	13·0	135	160	265	
37·5	25·0	17·0	290	335	360	
38	32·0	18·0	385	375	440	
38·5	38·9	17·3	410	375	420	
39	345·0	417·2				
39·5	353·3		401·2			Ruhelage
40	54·7		01·3			
40·5	359·2		402·4			

1883. März 23.

	Dekl.	Intens.	Ll.W.	Galvanometer			
11a30·5m	311·3	—	—	383·7			Ruhelage
31	12·6	—	—	83·1			
31·5	311·9	—	—	385·1			
32	310·9	504·0	388·8	392	408	413	
32·5	298·9	497·3	88·5	412	423	420	
33	311·8	95·7	88·0	405	409	400	
33·5	13·8	93·2	88·0	400	390	393	
34	15·0	90·0	87·9	392	378	382	
34·5	14·8	86·3	87·9	391	394	390	
35	14·3	88·7	87·7	384	375	378	
35·5	14·5	88·6	87·7	385	380	385	
36	13·9	88·6	87·7	387	387	408	
36·5	13·5	89·0	87·6	417	425	415	
37	14·0	90·0	87·2	395	385!!	390	
37·5	16·1	88·4	87·0	400	388	400	
38	19·2	88·0	87·0	395	380	380	
38·5	20·0	85·3	87·0	374	360	365	
39	22·0	80·0	87·1	355	340	365	
39·5	20·8	66·3	87·5	360	368	373	
40	18·2	55·3	87·7	379	385	387	
40·5	17·0	52·0	87·7	390	383	385	
41	15·3	49·0	87·7	389	394	398	
41·5	13·7	47·5	87·5	395	400	410	
42	314·3	445·5	387·3				
42·5	315·9			384·2			Ruhelage
43	16·9			84·2			
43·5	316·7			384·3			

Erläuterungen: Die erste Spalte gibt die (Pendeluhr-) Zeiten, zu welchen die Variationsapparate abgelesen wurden, die folgenden Spalten unter »Dekl.« »Intens.«, »Ll.W« die Ablesungen am Deklinationsapparat, am Intensitätsapparat des Kontrol-Systems, und an der Lloydschen Wage, endlich unter »Galvanometer« je die drei geschätzten mittleren Stände der Galvanometer-Nadel für Intervalle von 10 Sek., welche jedesmal auf die Zeit zwischen zwei Ablesungen der Variationsapparate entfallen. Ein !! bei diesen Zahlen hedeutet, dass sich im Protokoll die Bemerkung »sehr unruhig« findet, ein — in der letzten Stelle bei den Variations-Ablesungen, dass die Zehntel-Skalentheile wegen zu heftiger Bewegung nicht mehr geschätzt werden konnten.

Die erste Reihe vom 24 II. ist unter allen die mit schwächsten Strömen. Die Ruhelage war während dieser ganzen Zeit 426, die stärkste mittlere Ablenkung für 30 Sekunden also 22 Skalentheile, und dennoch finden wir zwischen den für je 10 Sek. genommenen Mitteln Sprünge bis zu 13 Skalentheilen. In den Mitteln selbst hat aber schon eine Ausgleichung der Schwankungen stattgefunden, es hat die Bewegung der Nadel je in dem Intervall von 10 Sek. verschiedene Male, schlecht geschätzt, etwa viermal ihr Vorzeichen gewechselt,

die Differenzen der Einstellungen sind also jedenfalls weit grösser als 13 Skalentheile gewesen. Man sieht, dass selbst in diesem Falle schwacher Ströme und relativer Ruhe des Erdmagnetismus (die Lloyd'sche Wage hat in der ganzen Zeit ihre Stellung nur um 0,8 Skalentheile geändert) die Schwankungen in der Stromstärke durchaus von der Grössenordnung der mittleren Ströme selbst sind ganz wie oben (§ 11) behauptet wurde.

Die zweite Reihe vom 1 III. bietet einen Fall besonders starker Ströme, es waren 5000 SE Widerstand zugeschaltet. Hier zeigen die mittleren Stromstärken aufeinanderfolgender Zeit-Intervalle wiederholt Unterschiede von mehr als hundert und selbst bis zu 145 Skalentheilen, jedenfalls waren aber auch hier die Amplituden einzelner Schwankungen, die in den Mitteln nicht mehr ihren Ausdruck finden, viel grösser. Bei 36 m findet sich die Notiz »sehr unruhig«, die nur dann zu Protokoll gegeben wurde, wenn die Nadel sich durch Hunderte von Skalentheilen hin- und herbewegte, mit solcher Geschwindigkeit, dass sich die Zahlen der Skala (von den Theilstrichen ganz zu schweigen) nur eben noch zur Zeit der Umkehrpunkte erkennen liessen. Wir finden ferner unter den letzten Ziffern der geschätzten 60 Zahlen 38 mal eine Null, 18 mal eine 5, und nur 4 mal eine der anderen Ziffern, d. h. in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle musste der Beobachter es aufgeben nach Skalentheilen zu schätzen und sich auf Intervalle von je 10 Skalentheilen beschränken, in einigen Fällen versuchte er es wenigstens, seine Schätzungen bis auf die Hälfte des Intervalls zu präcisiren.

Die dritte Reihe zeigt einen Fall, wo selbst bei verhältnissmässig geringen mittleren Stromstärken die Bewegungen der Nadel so gross und rapide wurden, dass die Schätzungen Schwierigkeiten machten, und der Beobachter sich veranlasst sah, die Notiz „sehr unruhig" zu Protokoll zu geben. Es kamen sogar Fälle vor wo die Beobachtungen wegen zu grosser Unruhe der Nadel gänzlich eingestellt werden mussten.

Es ist davon Abstand genommen worden, in solchen Fällen durch weiteres Einschalten von Widerstand die Nadel ruhiger zu machen, weil damit eine andere Fehlerquelle in den Vordergrund getreten sein würde, nämlich die Unsicherheit in der Korrektion der Ruhelage für die Variationen der Deklination, von der weiter unten zu sprechen sein wird (§ 25).

14. Obgleich für die Zwecke der Erdstrom-Beobachtungen von den Variationen des Erdmagnetismus unmittelbar nur die der Deklination und Vertikal-Intensität erforderlich schienen, sind doch später, vom 9. III. an, auch jene der Horizontal-Intensität mit abgelesen worden. Hierdurch bekamen die korrespondirenden Ablesungen im Variations-Observatorium die selbstständige Bedeutung von Störungs-Beobachtungen, da die Erdstrom-Beobachtungen fast stets (§ 7) zur Zeit von Störungen angestellt wurden.

15. Um die Stärke, resp. elektromotorische Kraft der Ströme auf bekannte Einheiten zu beziehen mussten noch die Empfindlichkeit des Galvanometers und der Widerstand des Kabels bestimmt werden.

Die Widerstands-Bestimmung geschah nach dem in nebenstehender Figur dargestellten Schema, in dem G das Galvanometer, K das Kabel, w_1, w_2, w_3 Widerstände von bekannter Grösse und E das benutzte Element bedeuten. w_3 war stets gleich 0·1 SE.

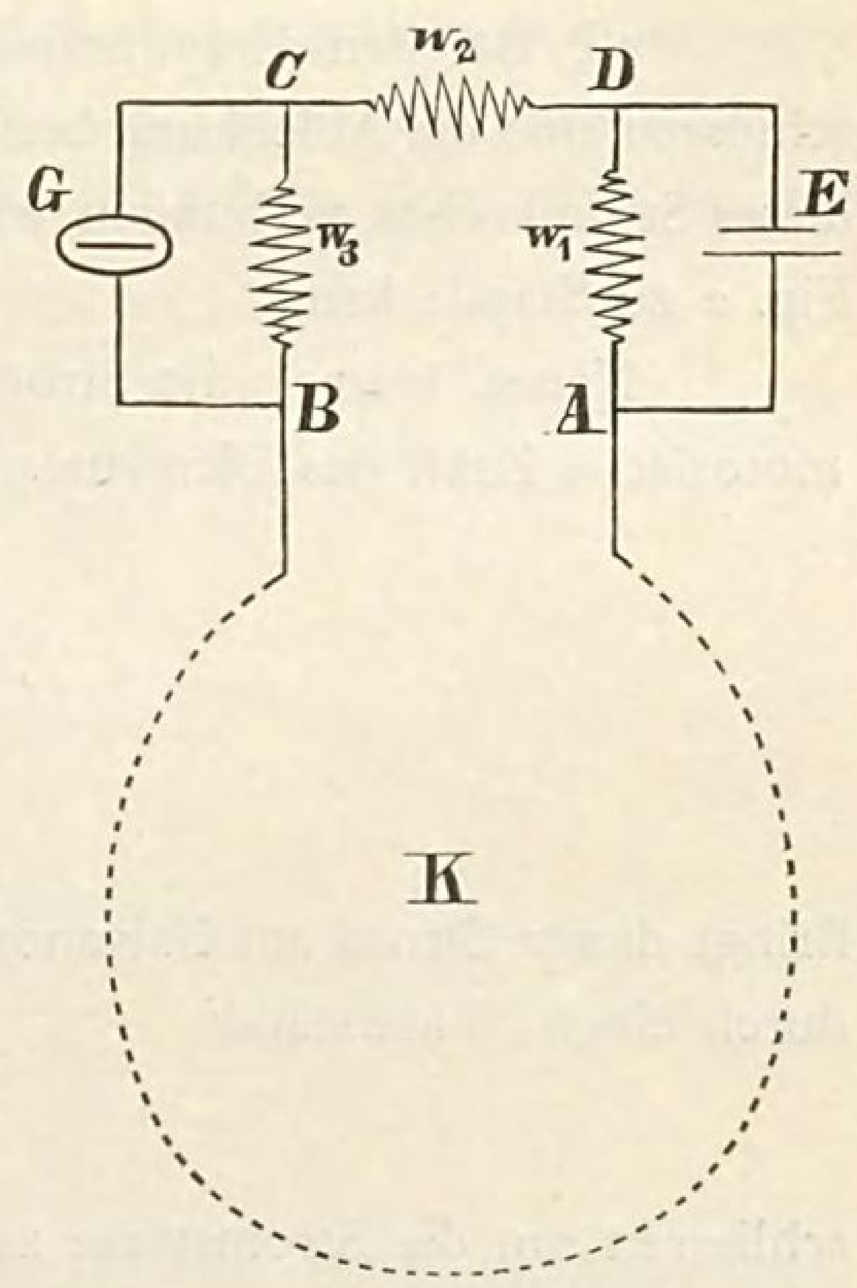


Fig. 1.

Sollte der Kabel-Widerstand (K) bestimmt werden, so wurde $w_1 = 50$ SE und w_2 abwechselnd $= 0$ oder $= 200$ SE gemacht. Hierbei blieb aber K noch abhängig vom Widerstande E des Elementes und um diesen zu bestimmen, wurden die Stromstärken ermittelt, welche man erhielt, wenn w_1 abwechselnd $= 5$ oder $= 20$ SE gemacht wurde. Dabei war, um passende Stromstärken zu erhalten, entweder das Kabel eingeschaltet und $w_2 = 0$, oder das Kabel ausgeschaltet und $w_2 = 200$ SE.

Die Widerstands- und Stromverhältnisse bei dieser Kombination waren so gewählt, dass die schwan-

kenden Erdströme, welche im Kabel ja stets vorhanden waren, für gewöhnlich keinen Einfluss auf die Widerstands-Bestimmungen haben konnten.

Aus den beobachteten Stromstärken wurden die Widerstände K und E des Kabels und Elementes in der folgenden Weise berechnet: Nennt man Ω den Gesammtwiderstand in der Leitung A B C D Fig. 1 und D die elektromotorische Kraft des Elementes, so ist die Stromstärke i in der Leitung A B C D gegeben durch

$$i = \frac{D \cdot w_1}{\Omega (E + w_1) + E \cdot w_1}.$$

Soll E bestimmt werden, liegen also zwei Stromstärken i und i' vor, die für die Widerstände w_1 und w_1' erhalten wurden, so hat man

$$\frac{i}{i'} = \frac{1 + E\left(\frac{1}{w_1'} + \frac{1}{\Omega}\right)}{1 + E\left(\frac{1}{w_1} + \frac{1}{\Omega}\right)}$$

oder, wenn $\frac{1}{w_1} = l$, $\frac{1}{w_1'} = l'$, $\frac{1}{\Omega} = L$, $\frac{i}{i'} = q$ gesetzt wird,

$$E \left\{q (l + L) - (l' + L)\right\} = 1 - q.$$

Daraus lässt sich E berechnen, da der Quotient q aus den am Galvanometer beobachteten Stromstärken bekannt ist. In den wenigen Fällen, wo bei den Messungen zur Bestimmung von E das Kabel eingeschaltet geblieben war, wurde für seinen Widerstand der angenäherte Werth von 120 SE eingesetzt.

Soll K bestimmt werden, so hat man für Ω einmal K + 0·1 SE (Stromstärke i) und das zweite Mal K + 0·1 SE + w_2 (Stromstärke i') also

$$\frac{i}{i'} = \frac{K + 0{\cdot}1 + w_2 + \mathit{E}}{K + 0{\cdot}1 + \mathit{E}}$$

wenn

$$\mathit{E} = \frac{E\, w_1}{E + w_1}$$

gesetzt wird, oder auch

$$(K + 0{\cdot}1 + \mathit{E})\,(q - 1) = w_2.$$

16. Bei den Empfindlichkeits-Bestimmungen wurde ein Daniell'sches Element durch 5005 SE. geschlossen und die Ablenkung bestimmt, die am Galvanometer entstand, wenn dessen Klemmen mit zwei Punkten dieses Stromkreises verbunden wurden, zwischen denen ein Widerstand von 5 SE lag, so dass also das Schema Fig. 2 zu Stande kam.

Nennt man i die Stromstärke im Zweige des Galvanometers, G dessen Widerstand, D die elektromotorische Kraft des Elementes, so ist

$$i = \frac{D \cdot w_3}{(G + w_3)\left(E + w_2 + \frac{G \cdot w_3}{G + w_3}\right)}$$

$$= \frac{D}{G\left\{1 + (E + w_2)\left(\frac{1}{G} + \frac{1}{w_3}\right)\right\}}.$$

Bringt dieser Strom am Galvanometer eine Ablenkung von s Skalentheilen hervor, so müsste man das Element durch einen Widerstand

$$W_1 = s \cdot G\left\{1 + (E + w_2)\left(\frac{1}{G} + \frac{1}{w_3}\right)\right\}$$

schliessen um die Stromstärke zu erhalten, welche am Galvanometer eine Ablenkung von 1 Skalentheil hervorbringen würde.

Der Widerstand G hängt von der Temperatur des Galvanometers ab, welche entweder direkt an einem neben dem Galvanometer aufgehängten Thermometer abgelesen oder nachträglich aus den Temperaturen ermittelt wurde, die am benachbarten Stations-Barometer bei Gelegenheit der stündlichen meteoro-

logischen Beobachtungen abgelesen sind. Die Differenz zwischen den Thermometern des Galvanometers und des Barometers zeigte sich nämlich ziemlich constant. Mit Hülfe dieser Temperaturen wurde G aus der Formel

$$G = \{1478{,}47 + 5{,}889\ (t - 13^0)\}\ SE$$

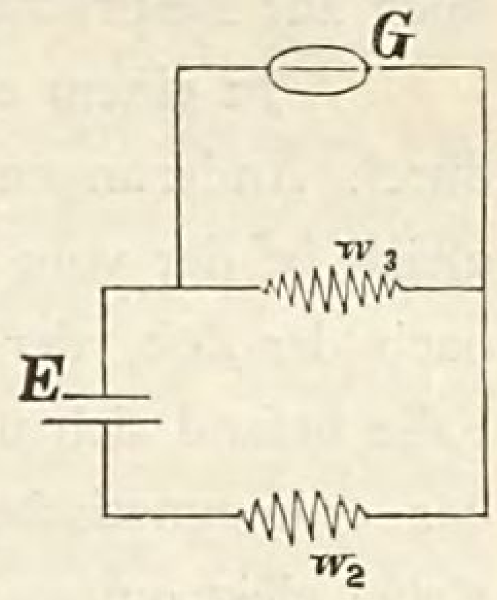


Fig. 2.

berechnet, die ich aus eigens zu diesem Zweck in Berlin im October 84 angestellten Widerstands-Messungen abgeleitet habe.

Es waren uns als Normal-Elemente einige Daniells mit Thonzellen mitgegeben. Dieselben sind aber nicht benutzt worden, weil ihr Vorhandensein in Vergessenheit gerathen war. Die betreffende Kiste war nämlich gleich nach unserer Ankunft, da sie für eine Galvanometerkiste gehalten wurde, auf den Boden des Wohnhauses geschafft worden, um sie vor den Unbilden der Witterung zu schützen. Später waren andere, entleerte Apparatkisten davor gesetzt worden, und so befand ich mich im Februar, als ich sie zuerst brauchte, in dem Glauben, dass keine besonderen Normal-Elemente vorhanden seien. In dieser Lage benutzte ich ein Krüger'sches Element[1]) als Normal-Element. Der Zinkcylinder wurde amalgamirt, die Bittersalzlösung enthielt 50 gr Bittersalz auf 1000 ccm Wasser. Wenn das Element nicht gebraucht wurde, war es durch einen Widerstand von 1000 SE geschlossen. Leider sind diese Elemente, wie später die Bearbeitung der Beobachtungen und eine Prüfung, der ich sie nach Rückkehr der Expedition unterwarf, zeigte, sehr wenig konstant.

17. So viel wie möglich wurden die Widerstands- und Empfindlichkeits-Bestimmungen unmittelbar nach den Erdstrom-Beobachtungen ausgeführt. In manchen Fällen wurde ich aber daran durch die anderweitigen Anforderungen des Beobachtungs-Dienstes oder durch den Umstand gehindert, dass das Galvanometer in Folge von Deklinations-Störungen noch zu unruhig war, um die Vornahme dieser Bestimmungen zu gestatten, und so sind zuweilen einige Stunden zwischen den Erdstrom-Beobachtungen und den zugehörigen Hülfsbestimmungen verflossen. In der Zwischenzeit können dann sehr wohl Änderungen in der Empfindlichkeit des Galvanometers stattgefunden haben, theils durch Bewegung der benachbarten Eisenmassen (§ 10), theils durch Variation der Horizontal-Intensität. Den letztgenannten Einfluss in Rechnung zu ziehen, was möglich gewesen sein würde, habe ich unterlassen, weil die lokalen, durch die Bewegungen im Wohnzimmer bedingten Störungen, welche wahrscheinlich viel stärker eingewirkt haben, sich jeder Korrektion entzogen.

Ich lasse nun in Tafel II die Widerstände und Empfindlichkeiten folgen, welche nach den in den vorigen Paragraphen auseinandergesetzten Methoden ermittelt worden sind.

Tafel II.

Zeit.	K	E	$W_1.10^{-5}$
24. II. 6p 53m	113·3 SE.	5·4 SE.	1579 SE.
27. — 11a 9	119·4		1445
1. III. 11p 30	117·4	5·3	1410
3. III. 10p 14	117·6	5·3	1400
21. — 1p 36	127·9	4·9	1480
23. — 12a 16	126·9	5·0	1493
11p 33	129·5	5·0	1487
28. — 11a 10	125·7	4·8	1563
5p 19	128·1	4·5	1476
29. — 10p 43	126·3	4·6	1432

Erläuterungen: In der ersten Spalte findet sich die Zeit, zu welcher die Empfindlichkeits-Bestimmung vorgenommen wurde, unter K der Widerstand des Kabels, unter E der des benutzten Normal-Elements, unter W_1 der Widerstand, durch welchen das Normal-Element hätte geschlossen werden müssen, um einen Strom zu liefern, der das Galvanometer um 1 Skalentheil abgelenkt hätte. Alle Widerstände in Siemens-Einheiten.

[1]) Fröhlich, l. c. p. 89.

18. Nachdem im Vorstehenden die Verhältnisse, unter denen die Strommessungen an unserer Kabel-Schleife angestellt wurden, und das dabei befolgte Verfahren ausführlich geschildert worden sind, wende ich mich zur Besprechung der Ergebnisse dieser Beobachtungen.

In einem ebenen Stromkreise, welcher sich in einem homogenen magnetischen Felde befindet, werden durch Änderungen der magnetischen Intensität des Feldes Ströme inducirt, deren elektromotorische Kraft gleich ist der vom Stromkreis eingeschlossenen Fläche multiplicirt in den Differential-Quotienten, genommen nach der Zeit, der Komponente der Intensität in Richtung der Normalen der Stromkreis-Ebene. In diesem Falle befand sich unser Kabel-Stromkreis, seine Ebene lag horizontal, die in Betracht kommende Komponente der erdmagnetischen Kraft war also die Vertikal-Intensität. Durch Änderungen der letzteren mussten im Kabel elektromotorische Kräfte inducirt werden von der Grösse

$$\text{(I)} \quad \ldots\ldots\ldots \quad e = F \cdot \frac{dY}{dt},$$

wenn unter F die vom Kabel eingeschlossene Fläche, unter Y die magnetische Vertikal-Komponente, unter t die Zeit verstanden wird. Integrirt man die Gleichung nach t zwischen den Grenzen t_0 und t_1, nennt Y_0 und Y_1 die Werthe der Vertikal-Intensität zur Zeit t_0 resp. t_1, und dividirt durch $w(t_1 - t_0)$, wo w den Widerstand im Stromkreis des Kabels bedeutet, so ergiebt sich

$$\text{(II)} \quad . \quad \frac{1}{t_1 - t_0} \int_{t_0}^{t_1} \frac{e}{w}\, dt = \frac{F}{w\,(t_1 - t_0)}\,(Y_1 - Y_0)\,.$$

Die linke Seite ist nichts, als die mittlere Stärke der im Kabel durch Induktion erzeugten Ströme während der Zeit von t_0 bis t_1, diese ist gleich der Änderung $Y_1 - Y_0$ der Vertikal-Intensität während desselben Zeitraumes, multiplicirt in einen konstanten Faktor.

Es war nun die Frage, ob die im Kabel beobachteten Ströme dieser Relation entsprechen würden: Da die Lloyd'sche Wage alle 30 Sekunden abgelesen wurde, so waren die Änderungen der Vertikal-Intensität je für Intervalle von 30 Sekunden bekannt. In jedem dieser Intervalle waren drei Stromstärken geschätzt worden, ihr Mittel ergab die mittlere Stromstärke für jede halbe Minute. Da die Änderungen der Vertikal-Intensität einfach denen im Stande der Lloyd'schen Wage proportional sind, so kann man Formel II auch so fassen: die mittleren inducirten Stromstärken i für jede halbe Minute müssen proportional sein den Änderungen $\triangle l$, welche der Stand der Lloyd'schen Wage in dieser Zeit erfuhr:

$$\text{(III)} \quad \ldots\ldots\ldots \quad b \cdot i = \triangle l.$$

Schon die ersten Beobachtungen bestätigten in ganz zweifelloser Weise das Bestehen dieser einfachen Relation zwischen den Strömen und den Angaben der Lloyd'schen Wage, und die eingehendere Bearbeitung hat dies Resultat nur bekräftigt, wie ein Blick auf Tafel VI, § 31 beweist, in der b. i und $\triangle l$ für diejenigen Reihen, welche die geringste Übereinstimmung zeigen, neben einander gestellt sind. Die Abweichungen halten sich im Allgemeinen durchaus in den Grenzen der wahrscheinlichen Beobachtungs-Fehler.

Daraus folgt dann, dass in dem zum geschlossenen Stromkreis ausgelegten Kabel andere als Induktions-Ströme nicht vorhanden waren.

19. Wenn Dem so ist, so gewinnt das oben (§ 11) geschilderte schwankende Verhalten der Erdströme ein besonderes Interesse, weil es einen Rückschluss auf jene Änderungen der Vertikal-Intensität gestattet, welche durch Induktion diese unausgesetzten Schwankungen erregten. In der That kann man die Kabelschleife mit dem Galvanometer als einen neuen Variations-Apparat auffassen. Die Galvanometer-Ausschläge sind eben den Geschwindigkeiten proportional, mit denen die Vertikal-Komponente sich ändert. Die stets vorhandenen lebhaften Zuckungen der Galvanometer-Nadel zeigen also an, dass die Änderungen der Vertikal-Intensität (und wohl der anderen magnetischen Elemente auch) nicht gleichförmig vor sich gehen, sondern stets, auch an den

ruhigsten Tagen mit schnell wechselnder Geschwindigkeit, so dass ihr Fortschreiten in einer bestimmten Richtung oft durch relativen oder auch absoluten Stillstand und selbst durch Zurückgehen unterbrochen wird.

Ein derartiges Verhalten der erdmagnetischen Elemente ist uns nicht unbekannt: Unsere Registrir-Apparate zeichnen an manchen Störungstagen Kurven mit unzähligen Zacken auf, mit so vielen Maximis und Minimis, dass es kaum möglich ist, die einzelnen auseinander zu halten, da der ganze Registrir-Streifen in einer gewissen Breite regelmässig schraffirt erscheint. Die Nadeln unserer Variations-Apparate in Kingua waren an manchen Tagen fortwährend in kleinen Schwingungen von kurzer Dauer und geringer Amplitude begriffen. An der Mehrzahl der Tage dagegen zeichnen die Registrir-Apparate Kurven, die in grossen, gleichmässigen Zügen verlaufen, die Nadeln bewegen sich so gleichförmig, dass wir kein Bedenken tragen ihre Stände für Zeiten, wo uns Beobachtungen fehlen, zu interpoliren. Und doch ist ein qualitativer Unterschied zwischen den Störungstagen mit unaufhörlichen magnetischen Zuckungen und den ruhigen Tagen mit sanft gekrümmten Kurven nicht vorhanden, wie die Erfahrungen an unserem Kabel zeigen. Unsere gewöhnlichen Variations-Apparate sind nur nicht empfindlich genug, um an ruhigen Tagen die kleinen, schnell aufeinander folgenden Zuckungen erkennen zu lassen.

20. Vielleicht ist es nicht überflüssig im Einzelnen nachzuweisen, wie weit für die Wahrnehmung der kleinen Unregelmässigkeiten im Gange des Erd-Magnetismus der Kabel-Apparat dem Variations-Apparat, d. h. hier der Lloyd'schen Wage, überlegen war.

Ein Blick auf die Tafeln, speciell auf die § 29 gegebenen Werthe der Konstanten b zeigt, dass eine mittlere Ablenkung von ungefähr 100 Skalentheilen am Galvanometer beobachtet wurde, wenn die Lloyd'sche Wage ihre Stellung in 30 Sekunden um 1 Skalentheil änderte und in den Stromkreis des Kabels ausser Kabel und Galvanometer ein Widerstand von 2000 SE geschaltet war. Durch Ausschalten dieses Widerstandes und Anwendung aller vier Galvanometer-Spiralen hätte sich die Ablenkung der Nadel auf das Siebenfache bringen lassen, ich will mich aber im Folgenden mit der wirklich benutzten Empfindlichkeit begnügen.

Danach würde, wenn die Vertikal-Intensität sich auch nur während einer Sekunde mit der angegebenen Geschwindigkeit geändert hätte, das Galvanometer eine Zuckung gezeigt haben, durch welche die Nadel mit Rücksicht auf Dämpfung und Schwingungs-Dauer etwa um 70 — 80 Skalentheile aus der Ruhelage geworfen worden sein würde, während das die Stellung der Lloyd'schen Wage nur um $^1/_{30}$ Skalentheil geändert haben, also an ihr gar nicht zur Wahrnehmung gekommen sein würde. Bedeutend grössere Änderungen im Stande der Lloyd'schen Wage könnten durch die unvermeidlichen Ablesungs-Fehler verdeckt werden, während auf der anderen Seite durch das Kabel noch mit Sicherheit Schwankungen erkennbar sein würden, die nur ein Dreissigstel von der angenommenen und selbst weniger betrügen. Wir können sagen, dass die Empfindlichkeit des Kabel-Apparates für die kleinsten Schwankungen der Vertikal-Intensität bei der beschriebenen Anordnung der Versuche gut hundert Mal so gross als die der Lloyd'schen Wage war. Was für die hier angenommene einzelne Schwankung im Betrage von $^1/_{30}$ Skalentheil gilt, gilt auch für kleine Änderungen in der Geschwindigkeit der Vertikal-Intensitäts-Variationen. Man überzeugt sich leicht, dass auch für diese kleinen Unregelmässigkeiten das Galvanometer hundert Mal so empfindlich als die Lloyd'sche Wage ist.

21. Die aus den Induktions-Strömen im Kabel sich ergebende Erkenntniss, dass die Änderungen des Erd-Magnetismus nicht gleichförmig, sondern mit unaufhörlich wechselnder Geschwindigkeit, gewissermassen ruckweise, in Zuckungen vor sich gehen, dürfte vielleicht von Wichtigkeit für die Beurtheilung der Ursachen der magnetischen Variationen sein. Sie genügt an und für sich nicht, um aus ihr einen Schluss auf jene Ursachen zu ziehen, zeigt aber, dass die ursächlichen Kräfte, welcher Art sie auch immer sein mögen, schnell wechselnden Fluktuationen unterworfen sein müssen.

22. Es liesse sich gegen die Schlüsse, durch welche im Vorstehenden der ruckweise Verlauf der magnetischen Variationen begründet wurde, einwenden, dass, wenn nach den vorliegenden Beobachtungen auch

der Charakter der Kabel-Ströme als Induktions-Ströme nicht angezweifelt werden könne, damit doch noch nicht erwiesen sei, dass nun auch all die kleinen Schwankungen der Kabel-Ströme, die beobachtet wurden, nothwendig Wirkungen der Induktion sein müssten. Diese kleinen Schwankungen seien ja durch das Bilden von Mittelwerthen für verhältnissmässig grosse Zeitintervalle eliminirt worden und daher sage die rechnerische Bearbeitung über ihren Charakter nichts aus. Sie könnten sehr wohl von einer anderen Ursache herrühren, die weder mit der elektromagnetischen Induktion, noch mit den Variationen der Vertikal-Intensität irgend etwas zu thun zu haben brauchte. In der That giebt es eine, aber auch nur eine Wirkung im Gebiete unserer physikalischen Erfahrung, welche derartige Schwankungen erklären könnte, die elektrostatische Influenz, und man könnte also einwenden, dass diese kleinen, schnellen Zuckungen der Galvanometer-Nadel von der durch Influenz verursachten Verschiebung der elektrostatischen Ladung des Kabels herrührten, dass sie sich bei der Vergleichung der Ströme mit den Variationen der Vertikal-Intensität nur desshalb nicht störend fühlbar gemacht hätten, weil sie ihrem Vorzeichen nach so schnell gewechselt hätten, dass sich ihre Summe je für das Intervall von $^1/_2$ Minute fast bis auf Null ausgeglichen hätte. Dass uns derartige Stromschwankungen an den Telegraphen-Leitungen der mittleren Breiten, wo sie durch die Gewitter hervorgerufen würden, etwas ganz Bekanntes seien, und dass in der arktischen Zone die Nordlicht-Entladungen recht wohl die Rolle der Gewitter übernehmen könnten. Habe man doch auf der schwedischen Station auf Spitzbergen sogar Funken aus einem Tropfen-Kollektor gezogen[1]), habe doch Lemström gezeigt, dass die bestehenden Potential-Differenzen gross genug seien, um Ausströmung der Elektrizität aus Spitzen zu bewirken. Darauf wäre aber zu antworten, dass elektrostatische Wirkungen auf das Kabel allerdings stattgefunden haben, dass sie sich aber nach allen bisherigen Erfahrungen doch immer nur auf kurze Zeiten erstreckt haben könnten, denn wie die Gewitter der gemässigten Zone sind auch die Nordlicht-Entladungen ein in kurzer Zeit unter bestimmt charakterisirten Erscheinungen vorüberziehendes Phänomen. Auf der schwedischen Station konnte man wohl in einzelnen Fällen Funken aus dem Kollektor ziehen, im Mittel des ganzen Jahres war aber das Potential gleich 12 Volt, und die von Lemström's Apparat hervorgebrachten Nordlicht-Erscheinungen waren auch nur auf einzelne Fälle und kurze Dauer beschränkt. Dagegen waren die Stromzuckungen in unserem Kabel stets vorhanden, obgleich in jener Zeit das Nordlicht überhaupt verhältnissmässig selten und noch viel seltener die Bildung einer Korona auftrat. Ausserdem waren die Stromschwankungen von einer Grösse, zu deren elektrostatischer Erzeugung es weit grösserer Potential-Differenzen, als der in Spitzbergen gefundenen von 12 Volt bedurft hätte. Danach können die beobachteten Stromzuckungen, wenigstens in der Regel nicht elektrostatischen Ursprungs gewesen sein, und da andere Ursachen für ihre Entstehung nicht auffindbar sind, so erscheint es gerechtfertigt, sie derselben Ursache, wie die Kabel-Ströme überhaupt, d. h. der Induktion durch Änderungen der Vertikal-Intensität zuzuschreiben.

23. Neben diesen Ergebnissen von allgemeinerem Interesse führten die Strommessungen an der Kabelschleife noch zu einem für die magnetischen Arbeiten auf unserer Station wichtigen Resultat: Wir hatten ausser der Lloyd'schen Waage noch zwei Eiseninduktions-Inklinatorien nach Lamont zur Bestimmung der Vertikal-Variationen aufgestellt, welche zunächst instructionsmässig als die Normalapparate zu betrachten waren und für die stündlichen Ablesungen benutzt wurden. Ihre Angaben stimmten aber in keiner Weise mit denen der Lloyd'schen Waage überein, waren auch von ganz anderer Grössenordnung. Da war es der Kabelapparat, der die Entscheidung zwischen diesen Variations-Instrumenten herbeiführte, da durch die genaue Übereinstimmung der inducirten Ströme mit den Ständen der Lloyd'schen Waage bewiesen wurde, dass die letztere die Vertikalvariationen richtig anzeigte. Von nun an wurde die Lloyd'sche Waage für die stündlichen Variations-Ablesungen benutzt, und so verdanken wir es wesentlich dem Kabelapparat, dass wir wenigstens für die zweite Hälfte der Beobachtungs-Periode brauchbare Werthe für die Vertikal-Intensität ermittelt haben. Denn für die

[1]) N. Eckholm, l'expedition suédoise à Spetsberg, Upsala 1884. p. 22.

Ablesungen an den Lamont'schen Apparaten erscheint es höchst fraglich, ob es gelingen wird, zuverlässige Werthe der Vertikal-Intensität abzuleiten.

Es muss genügen hier auf diesen Dienst, den der Erdstrom-Apparat für die allgemeinen Expeditions-Zwecke geleistet hat, hingewiesen zu haben, ihre eingehendere Besprechung werden diese Dinge wohl an anderer Stelle finden.

24. Bei der rechnerischen Bearbeitung des Beobachtungs-Materials richtete ich mein Augenmerk auf zwei Punkte: Erstens war das Bestehen der Relation

$$bi = \triangle l$$

für alle einzelnen Reihen nachzuweisen, und zweitens war zu untersuchen, mit welcher Sicherheit sich aus den Beobachtungen etwa die Konstante b ableiten liesse. Diese Konstante, welche angiebt, wie gross die Änderung im Stande der Lloyd'schen Wage im Verlauf von 30 Sekunden sein würde, wenn die Vertikal-Intensität sich mit solcher Geschwindigkeit änderte, dass das Galvanometer durch den inducirten Strom gerade um einen Skalentheil abgelenkt würde, gestattet nämlich, wenn die vom Kabel umschlossene Fläche bekannt ist, die elektromotorische Kraft des bei den Messungen verwendeten Normalelements in absoluten Einheiten, oder den Widerstand des Stromkreises unter Zuhülfenahme von absoluten Strommessungen in Ohm zu bestimmen. Da die Ermittelung besonders der Grösse des Ohm gerade sehr im Vordergrund des Interesses steht, so schien es der Mühe werth, an dem vorliegenden Material zu prüfen, wie weit derartige Beobachtungen wohl für diesen Zweck brauchbar seien, und das hing wesentlich von der Sicherheit ab, mit der sich die Grösse b aus den einzelnen Beobachtungsreihen bestimmen liess.

25. Um zunächst aus den geschätzten Galvanometer-Ständen die Stromstärken herzuleiten, mussten die Ruhelagen des Galvanometers für die Dauer der Beobachtungen aus den Ablesungen am Deklinations-Variometer mit Hülfe der zu Anfang und Ende einer jeden Beobachtungsreihe gleichzeitig abgelesenen Stände vom Galvanometer in der Ruhelage und vom Deklinations-Variometer berechnet werden. Da gewöhnlich mehrere solcher Beobachtungsreihen hintereinander ausgeführt wurden (ich werde im Folgenden die Gesammtheit solcher in unmittelbarer Aufeinanderfolge vorgenommener Beobachtungsreihen als eine Gruppe bezeichnen), so lag ausreichendes Material vor, um Formeln für diese Aufgabe zu ermitteln.

Es wurde

$$G = x + D y$$

gesetzt, wo G und D die gleichzeitig beobachteten Stände des Galvanometers, resp. des Deklinations-Apparates bedeuten, und die Konstante y aus allen für die betreffende Beobachtungsgruppe vorhandenen Werthepaaren nach der Methode der kleinsten Quadrate ermittelt. Die so für die einzelnen Gruppen berechneten Werthe von y zeigten verschiedene Grösse, von 0,184 bis zu 0,233, wohl hauptsächlich in Folge der Änderungen, welche die Empfindlichkeit des Galvanometers durch die Lokaleinflüsse innerhalb des Wohnzimmers, von denen schon die Rede war, erfuhr. Deshalb wurde für jede einzelne Gruppe von Beobachtungsreihen immer nur das aus ihr selbst berechnete y benutzt.

Aber auch so war die Übereinstimmung zwischen den beobachteten Werthen von G und D keine ganz vollkommene, es zeigten sich bisweilen Abweichungen, die über die Grenzen der Beobachtungsfehler hinausgingen. Nennt man G_0, D_0 die zu Beginn der Reihe und G_1, D_1 die zum Schluss der Reihe beobachteten Stände und berechnet mit Hülfe von y aus G_0, D_0 und D_1 den Stand G_1 zu Ende der Beobachtungsreihe, d. h. setzt man

$$G'_1 = G_0 + y\,(D_1 - D_0),$$

so beträgt öfters die Differenz $G_1 - G_1'$ mehrere Zehntel-Skalentheile. Es wurden deshalb die Ruhelagen des Galvanometers unter der Annahme, dass die Differenz $G_1 - G_1'$ durch eine der Zeit proportionale Verschiebung der Ruhelagen herbeigeführt worden sei nach der Formel

$$G = G_0 + y\,(D - D_0) + \frac{t}{T}\,(G_1 - G_1')$$

berechnet, wo T die Zeit zwischen der Ablesung von D_0 und D_1, t die zwischen der Ablesung von D_0 und D bedeutet. Die Ruhelagen wurden bis auf Zehntel-Skalentheile berechnet, aus der für Anfang und für Ende jeder halben Minute berechneten das Mittel genommen, auf ganze Skalentheile abgerundet und die so erhaltenen Ruhelagen von den für die halben Minuten geltenden mittleren Galvanometer-Ständen subtrahirt: Die Differenzen stellten die mittleren Strom-Intensitäten dar.

26. Es sind an dem Kabel-Stromkreis im Ganzen 42 Beobachtungsreihen, die sich auf zehn Tage vertheilen, erhalten worden. 15 dieser Reihen, bei denen die Summe der absoluten Werthe der $\triangle$ l nicht den Betrag von 5 Skalentheilen erreichte, und die deshalb für die Beurtheilung der Frage nach dem Zusammenhang zwischen Strömen und Variationen der Vertikal-Intensität von zu geringem Werthe schienen, habe ich von der Bearbeitung ausgeschlossen. Die danach übrig bleibenden 27 Reihen sind in Tafel III zusammengestellt in der Weise, dass die mittleren Stromstärken i für jede halbe Minute und die zugehörigen Änderungen $\triangle$l im Stande der Lloyd'schen Wage gegeben werden.

Es ist in der Tafel, ferner für jede Reihe die Grösse $G_1 - G_1'$ (§ 25) und unter F das Produkt gegeben, welches erhalten wurde, wenn der wahrscheinliche Fehler von y in den grössten bei den Reduktionen vorkommenden Werth von $D - D_0$ multiplicirt wurde. Die Summe der absoluten Werthe von $G_1 - G_1'$ und F dürfte also ungefähr die Fehler darstellen, mit denen die berechneten Ruhelagen des Galvanometers behaftet sein könnten, sie werden im Allgemeinen um so weniger in Betracht kommen, als der wahrscheinliche Fehler der aus den Stromschätzungen berechneten mittleren Stromstärken sich bei mittlerer Unruhe der Nadel auf etwa 3 Skalentheile belaufen haben dürfte.

27. Es fragt sich nun, wie die durch Beobachtung ermittelten Werthepaare i und $\triangle$ l am besten zu verwerthen seien, um einen möglichst zuverlässigen Werth der Konstanten b zu erhalten. Sowohl die i wie die $\triangle$ l sind mit Beobachtungsfehlern behaftet, es stellte sich aber bald heraus, dass diese bei den $\triangle$ l relativ grösser sind, weil die $\triangle$ l meist nur einen absoluten Betrag von wenigen Zehntel-Skalentheilen haben.

Bezeichnet man nun die i und $\triangle$ l der Reihe nach durch $i_1, i_2, \ldots i_{20}$ und $\triangle l_1, \triangle l_2, \ldots \triangle l_{20}$ und setzt

$$i_\nu^{(\mu)} = i_\nu + i_{\nu+1} + \cdots + i_{\nu+\mu-1}$$

$$\triangle l_\nu^{(\mu)} = \triangle l_\nu + \triangle l_{\nu+1} + \cdots + \triangle l_{\nu+\mu-1},$$

so ist der wahrscheinliche Fehler der $i_\nu^{(\mu)}$ gegen den der i_ν zwar in dem Verhältniss $\sqrt{\mu} : 1$ vergrössert, derjenige der $\triangle l_\nu^{(\mu)}$ ist aber derselbe wie jener der $\triangle l_\nu$, da ja die $\triangle l_\nu^{(\mu)}$ wie die $\triangle l_\nu$ nichts als die Differenzen von zwei Ablesungen der Lloyd'schen Wage sind.

Insofern nun der Fehler des berechneten b hauptsächlich von dem überwiegenden Fehler der $\triangle$ l abhängt und z. B. die $\triangle l''$ (d. h. die Summen von je zwei aufeinander folgenden $\triangle$ l) dem absoluten Betrage nach im Allgemeinen grösser als die $\triangle$ l, ihre relativen Fehler also kleiner sind, erscheint es vortheilhaft, der Rechnung die Fundamental-Gleichungen

$$b i_\nu'' = \triangle l_\nu'' \quad \text{oder}$$

$$b i_\nu'' - \triangle l_\nu'' = 0$$

statt der Gleichungen $b i_\nu - l_\nu = 0$ zu Grunde zu legen. Man kann in dieser Art weiter gehen, z. B. die Fundamental-Gleichungen

$$\text{(IV)} \quad b i_\nu''' - \triangle l_\nu''' = 0$$

zu Grunde legen, da sich aber die Anzahl der Fundamental-Gleichungen vermindert, je mehr von den i und $\triangle$ l man zu Summen vereinigt, da wegen der Vorzeichenwechsel in der Reihe der $\triangle$ l die Zunahme im ab-

soluten Werthe der $\triangle l^{(\mu)}$ mit wachsendem μ bald eine Grenze hat, da endlich mit wachsender Anzahl der Summanden die $i^{(\mu)}$ und damit die Fundamental-Gleichungen mehr und mehr von einander abhängig, auch ihre wahrscheinlichen Fehler immer grösser werden, so habe ich den Rechnungen die zuletzt aufgeführten Gleichungen (IV) zu Grunde gelegt.

Weil aber in den so entstehenden 18 Fundamental-Gleichungen die Beobachtungen aus den zwei ersten und zwei letzten halben Minuten ohne inneren Grund weniger als die übrigen berücksichtigt gewesen sein würden, so habe ich ihnen noch die vier Gleichungen

$$\text{(V.)} \begin{cases} b i_1 - \triangle l_1 = 0 \\ b(i_1 + i_2) - (\triangle l_1 + \triangle l_2) = 0 \\ b(i_{19} + i_{20}) - (\triangle l_{19} + \triangle l_{20}) = 0 \\ b i_{20} - \triangle l_{20} = 0 \end{cases}$$

hinzugefügt, so dass im Ganzen also 22 Fundamental-Gleichungen benutzt wurden, die allerdings nicht mehr unabhängig von einander sind. Aus diesen 22 Gleichungen wurde dann b nach der Methode der kleinsten Quadrate berechnet.

28. Als Beispiel lasse ich in Tafel IV die Werthepaare der i''' und $\triangle l'''$ für die 22 Fundamental-Gleichungen der Reihe vom 24. Februar, $9^p\ 24^m$ folgen nebst den Fehlern der einzelnen Gleichungen, welche mit Hülfe des aus ihnen berechneten b gefunden wurden.

Tafel IV.

Reihe vom ***Februar 24.*** $9^p\ 24^m$.

i'''	$\triangle l'''$	$b.i'''$	$\triangle$	$\triangle^2$
— 102	— 1·1	— 1·04	+ 0·06	0·004
75	6	76	— 16	26
19	1	19	9	8
35	1	36	26	68
127	1·2	1·30	10	10
286	2·8	2·92	12	14
99	1·2	1·01	+ 19	36
+ 113	+ 1·0	+ 1·15	15	22
321	3·1	3·27	17	29
375	3·9	3·82	— 8	6
222	2·3	2·26	4	2
17	3	17	13	17
— 200	2·0	— 2·04	4	2
256	2·5	2·61	11	12
288	3·0	2·94	+ 6	4
246	2·6	2·51	9	8
251	2·6	2·56	4	2
98	1·0	1·00	0	0
90	1·1	92	18	32
14	5	14	36	130
35	6	36	24	58
+ 9	+ 1	+ 9	— 1	0

$\Sigma \triangle^2 = 0·490$; $w = \pm 0·103$.

$b = 0·01016$; $w_b = \pm 0·000181$.

Erläuterungen: i''' und $\triangle l'''$ sind die Summen von je drei auf einander folgenden Grössen i und $\triangle l$. Nur die beiden ersten und die beiden letzten Zahlen in diesen Spalten haben andere Bedeutung: Sie sind die zu den Gleichungen (V) § 27 gehörenden Koefficienten. Es ist $\triangle = b\,i''' - \triangle l'''$, w der wahrscheinliche Fehler der einzelnen Fundamental-Gleichung $b\,i''' - \triangle l'''$, b der nach der Methode der kleinsten Quadrate aus den 22 Werthepaaren berechnete Koefficient und w_b sein wahrscheinlicher Fehler.

Die Summe der absoluten Werthe der $\triangle$ l''' beträgt unter Ausschluss der beiden ersten und der beiden letzten 31.3 Skalentheile, während die Summe der absoluten Werthe der $\triangle$ l selbst (s. Tafel III.) nur 15.3 Skalentheile ist, demnach ergiebt sich unter Zugrundelegung der i''' und $\triangle$ i''' etwa ein doppelt so sicherer Werth für b, als unter Benutzung der i und $\triangle$ l.

Aus den $\triangle$ in der vierten Spalte der Tafel ist der wahrscheinliche Fehler w der Fundamental-Gleichungen der $l''' - \triangle bi''' = 0$ in der üblichen Weise berechnet, wobei aber nicht darauf Rücksicht genommen ist, dass die 22 Gleichungen nicht unanhängig von einander sind.

29. Da schon eine aufmerksame Betrachtung der Tafel III zeigt, dass die Übereinstimmung zwischen den bi und $\triangle$ l eine sehr vollkommene ist, so halte ich es nicht für möglich, die Fehler $\triangle$, wie in Tafel IV bei einer einzelnen Reihe geschehen, für jedes Werthepaar hier mitzutheilen. Nur für die Reihen, welche die geringste Übereinstimmung zeigen, wird dies unten (§ 31) geschehen. Im Allgemeinen genügt es, in Tafel V die auf die beschriebene Art für sämmtliche Reihen berechneten Werthe der wahrscheinlichen Fehler der Gleichungen $bi''' - \triangle l = 0$, die Werthe von b und von deren wahrscheinlichen Fehlern (w_b) zu geben.

Tafel V.

Zeit.	w.	b	w_b
24. II. $9^p\ 12^m$	±0·138	0·00990	±0·000079
24	103	1016	181
36	113	0977	252
27. II. 10^a 12	359	0815	406
24	117	1004	158
36	137	0966	087
1. III. 10^p 17	181	1865	147
29	241	1800	228
41	151	1894	141
3. III. 8^p 37	239	1798	215
49	033	1845	064
21. III. 11^a 19	094	0899	173
31	098	0985	144
43	073	1006	133
23. III. 10^a 44	089	0984	162
11^a 6	053	0963	099
9^p 15	075	0981	103
27	075	1003	079
39	050	0991	102
28. III. 9^a 20	121	0934	139
32	083	0936	096
11^a 25	063	0956	135
37	111	0951	129
29. III. 8^p 21	051	1044	141
9^p 18·5	053	0951	096
31	199	0919	305
43	080	0987	113

Erläuterungen: Die Zeiten der ersten Spalte sind die Anfangszeiten der einzelnen Reihen, die zweite Spalte giebt unter w die wahrscheinlichen Fehler der Fundamental-Gleichung $bi''' - \triangle l''' = 0$, die dritte die berechneten Werthe der b und die vierte deren wahrscheinliche Fehler.

Die Vorzeichen von b ergeben sich (s. Tafel III) bald positiv, bald negativ. Da dies lediglich von dem Sinne abhängt, in dem zufälliger Weise das Galvanometer eingeschaltet war, so ist in der obigen Tabelle auf die Vorzeichen überhaupt keine Rücksicht genommen.

Wenn man berücksichtigt, dass die Fehler der Differenzen bi''' — △ l''' sich aus je zwei Ablesungsfehlern an der Lloyd'schen Wage und je drei Schätzungsfehlern bei den Strommessungen zusammen setzen, so wird man die wahrscheinlichen Fehler w gewiss nicht zu gross finden und die Übereinstimmung der Strommessungen mit den Variationen in der Mehrzahl der Fälle als eine innerhalb der Grenze der Beobachtungsfehler vollkommene bezeichnen.

30. Einige der Reihen indessen ergeben grössere w, als zulässig erscheinen, und es ist daher zu untersuchen, ob in diesen Fällen etwa noch andere Ströme im Kabel auftraten. In Wirklichkeit ist dies nicht der Fall gewesen.

Man hat bei den Beobachtungsfehlern zwischen solchen zu unterscheiden, welche unvermeidlich sind, weil die Grenze unseres Unterscheidungsvermögens nicht weiter geht, und die daher die letzte Stelle der notirten Zahlen beeinflussen, und zwischen solchen, die bei vollkommener Aufmerksamkeit des Beobachters nicht vorkommen dürften, die Fehler von ganzen Graden oder Skalentheilen, von zehn oder selbst hundert Skalentheilen darstellen, weil eine Ziffer oder die Position eines Striches der Skala falsch aufgefasst wurde. Solche Fehler will ich grobe nennen. Sie treten meist unter ganz bestimmten, den einzelnen Beobachtern eigenthümlichen Formen auf und sind daher leicht zu erkennen, sobald einmal ihre Form richtig erfasst ist. Sie werden desto häufiger sein, je geringer die Koncentrations-Fähigkeit des Beobachters ist und bei demselben, immer gleich gut disponirten Beobachter desto häufiger, je grösser der Theil seiner Aufmerksamkeit ist, der anderweitig, besonders für die genaue Fixirung der kleinsten Theile (Schätzung von Zehntel-Skalentheilen, Ablesung der Sekunden bei Winkelmessungen u. s. w.) absorbirt wird. Nun bedurfte es bei den Stromschätzungen sehr grosser Aufmerksamkeit, um den Bewegungen der Nadel zu folgen und fortwährend die Mittelstellungen aus den beobachteten Bewegungen abzuleiten. Selbst in dem Moment, wo der Beobachter dem Protokollführer eine Zahl diktirte, durfte er die Aufmerksamkeit von der Nadel nicht abwenden und so kam es, dass in der ersten Stelle der dreiziffrigen Zahlen, in den Hundertern der Skalentheile, in einzelnen Fällen Versehen gemacht wurden, dass z. B. rein mechanisch, wenn die Zahlen eine Zeit lang mit einer 4 angefangen hatten, diese noch weiter diktirt wurde, obgleich die Nadel inzwischen so weit zurückgegangen war, dass sie unter 400 stand. Meistentheils kam aber der Irrthum gleich nach dem Aussprechen der Zahl zum Bewusstsein des Beobachters, und die bereits niedergeschriebene Ziffer wurde dann berichtigt: Die Korrekturen in der ersten Ziffer der geschätzten Stromstärken (es sind ihrer 11 auf rund 2500 geschätzte Zahlen) legen Zeugniss für diesen Vorgang ab. Einige Fehler der Art sind aber doch stehen geblieben und verschulden die in Rede stehende mangelhafte Übereinstimmung zwischen den i und △ l bei einigen Beobachtungsreihen.

31. Um dies zu zeigen habe ich in Tafel VI die Grössen bi und △ l für diejenigen Beobachtungsreihen, bei denen $w > 0{\cdot}15$ ist, neben einander gestellt und daraus △ = bi — △ l abgeleitet. Die benutzten b sind die aus den einzelnen Reihen in der oben beschriebenen Weise abgeleiteten, nur bei der Reihe vom 27. Februar habe ich, weil sie gar zu fehlerhaft war, das Mittel aus den für die beiden anderen Reihen derselben Gruppe berechneten Werthen, $b = -0{\cdot}00985$ zu Grunde gelegt.

Tafel VI.

Übersicht der Fehler für die Beobachtungsreihen, welche die geringste Übereinstimmung zwischen Strömen und Ablesungen der Lloyd'schen Wage zeigen.

Februar 27. 10a 12m.

	b·i	△l	△
− 63	+ 0·6	+ 0·7	− 0·1
156	1·5	1·2	+ 3
178	1·8	7	1·1
87	9	8	1
76	7	7	0
108	1·1	9	2
88	9	9	0
117	1·2	1·1	1
99	1·0	9	1
69	7	7	0
63	6	3	3
94	9	2	7
+ 15	− 1	− 3	2
36	4	3	− 1
23	2	2	0
10	1	3	+ 2
54	5	6	1
61	6	8	2
129	1·3	1·2	− 1
90	9	9	0

März 1. 10p 17m.

i	b·i	△l	△
+ 242	− 4·5	− 4·4	− 0·1
162	3·0	2·7	3
− 52	+ 1·0	+ 1·1	1
12	2	1	+ 1
+ 156	− 2·9	− 2·8	− 1
220	4·1	4·2	+ 1
24	4	5	1
− 83	+ 1·5	+ 1·6	− 1
259	4·8	4·9	1
168	3·1	3·2	1
80	1·5	1·4	+ 1
65	1·2	1·4	− 2
+ 24	− 4	− 6	+ 2
38	7	6	− 1
40	7	7	0
68	1·3	1·9	+ 6
90	1·7	1·6	− 1
− 60	+ 1·1	+ 1·3	2
+ 6	− 1	− 4	+ 3
102	1·9	1·6	− 3

März 1. 10p 29m.

i	b·i	△l	△
− 37	+ 0·7	+ 0·8	− 0·1
62	1·1	1·2	1
46	8	8	0
25	4	4	0
+ 61	− 1·1	− 1·1	0
35	6	4	2
52	9	9	0
159	2·9	2·9	0
62	1·1	1·1	0
35	6	5	1
18	3	+ 1	4
− 77	+ 1·4	1·4	0
108	1·9	1·8	+ 1
146	2·6	2·8	− 2
206	3·7	4·0	3
67	1·2	1·0	+ 2
+ 4	− 1	− 7	6
4	1	1	0

März 1. 10p 41m.

i	b·i	△l	△
− 42	+ 0·8	+ 0·9	− 0·1
+ 37	− 7	− 6	1
64	1·2	1·3	+ 1
63	1·2	1·1	− 1
7	1	0	1
− 30	+ 6	+ 5	+ 1
61	1·2	1·1	1
34	6	6	0
+ 2	0	− 3	3
− 8	2	+ 1	1
110	2·1	2·1	0
155	2·9	2·9	0
+ 29	− 5	− 6	1
58	1·1	7	− 4
− 107	+ 2·0	+ 2·2	2
178	3·4	3·1	+ 3
258	4·9	4·9	0
166	3·1	3·1	0
+ 9	− 2	− 2	0
− 5	+ 1	+ 1	0

März 3. 8p 37m.

i	b·i	△l	△
+ 124	− 2·2	− 2·5	+ 0·3
1	0	1	1
23	4	4	0
158	2·8	2·4	− 4
210	3·8	4·2	+ 4
94	1·7	1·6	− 1
56	1·0	9	1
61	1·1	1·0	1
211	3·8	3·6	2
46	8	8	0
− 1	0	+ 1	1
64	+ 1·2	1·2	0
+ 20	− 4	0	4
60	1·1	− 9	2
17	3	3	0
− 161	+ 2·9	+ 2·9	0
116	2·1	2·3	2
117	2·1	2·3	2
+ 33	− 6	− 4	2
− 102	+ 1·8	+ 1·5	+ 3

März 29. 9p 31m.

i	b·i	△l	△
+ 45	− 0·4	− 0·5	+ 0·1
35	3	3	0
0	0	1	1
17	2	2	0
73	7	7	0
81	7	8	1
85	8	0	− 8
76	7	1·6	+ 9
− 11	+ 1	+ 1	0
46	4	4	0
6	1	1	0
+ 17	− 2	0	− 2
− 83	+ 8	7	+ 1
93	9	9	0
104	1·0	1·0	0
+ 16	− 1	− 1	0
− 104	+ 1·0	+ 7	+ 3
+ 40	− 4	− 4	0
− 115	+ 1·1	+ 1·2	− 1
+ 13	− 1	0	1

Wie man sieht, sind die Fehler bei der ersten Reihe ganz besonders gross. In der That hat es in diesem Falle dem Beobachter ganz an der erforderlichen Sammlung gefehlt, weil seine Aufmerksamkeit noch durch Ereignisse, die den Ablesungen unmittelbar vorausgingen, abgelenkt war. Wenn unter den, einem Werthe von i zu Grunde liegenden Schätzungen eine, zwei oder drei um 100 Skalentheile falsch waren, so musste i selbst um 33, 67 resp. 100 Skalentheile falsch werden, bi also um die Grössen 0·3, 0·7 resp. 1·0 bei den Reihen vom 27. Februar und 29. März, und um 0·6, 1·2 resp. 1·8 bei den vier anderen Reihen. Nun finden wir wirklich in den erstgenannten beiden Reihen diese Fehler, nämlich 0,3 dreimal, 0·7 und 1·1 je einmal, und in den beiden ersten Reihen vom 1. März den Fehler 0·6 je einmal, während sonst Fehler von der Grösse 0·3 sehr selten sind und grössere überhaupt kaum vorkommen. Ich füge noch hinzu, dass in all den hier in Betracht kommenden Fällen die muthmasslichen groben Fehler zu Zeiten vorkommen, wo die erste Ziffer der geschätzten Zahlen sich änderte. Es ist also fast bis zur Gewissheit wahrscheinlich, dass wir es hier nur mit der Wirkung grober Beobachtungsfehler zu thun haben.

Aber auch bei den Ablesungen der Lloyd'schen Wage ist einmal ein solcher vorgekommen, nämlich in der Reihe vom 29. März, wo wir für $\triangle$, unmittelbar auf einander folgend die Werthe — 0·8 und + 0·6 finden: Hier ist offenbar die Ablesung der Lloyd'schen Wage 1 Skalentheil zu gross, und wir würden bei richtiger Ablesung für $\triangle$ die Werthe + 0,2 und — 0,1 bekommen haben. Grobe Fehler ähnlicher Art sind auch am 21. März Reihe $11^a\ 43^m$ vorgekommen, aber bei der Bearbeitung erkannt und gleich berichtigt worden (s. Tafel III.). Bei der Reihe vom 3. März weisen die aufeinander folgenden Werthe für $\triangle$ — 0·4 und + 0·4 gleichfalls darauf hin, dass ein grösserer Fehler für die Lloyd'sche Wage vorliegt, während andererseits die aufeinander folgenden Werthe — 0·4 und — 0·2, deren Summe also — 0·6 ist, einen groben Fehler bei der Stromschätzung wahrscheinlich machen, der nur durch einen gleichzeitigen kleineren Ablesungsfehler an der Lloyd'schen Wage etwas verdeckt wird.

Nur für die Reihe vom 1. März $10^p\ 41^m$ lassen sich grobe Fehler wohl nicht annehmen, hier ist aber auch nur w = + 0·151.

Noch mag darauf hingewiesen werden, dass fast alle die Reihen, in denen sich mit Sicherheit grobe Fehler der Stromschätzungen nachweisen lassen, aus der ersten Zeit der Beobachtungen stammen: Augenscheinlich ist später das Schätzen der Mittel dem Beobachter so viel geläufiger geworden, dass er den ersten Ziffern mehr Aufmerksamkeit zuwenden konnte.

Somit sind also auch in den Fällen, wo sich grössere wahrscheinliche Fehler ergeben, die Beobachtungen am Galvanometer und der Lloyd'schen Wage so weit in Übereinstimmung mit einander, wie es die, hier allerdings sehr grossen Beobachtungsfehler erlauben.

32. Aus den Grössen w ergeben sich die gleichfalls in Tafel V § 29 aufgeführten wahrscheinlichen Fehler für die aus den einzelnen Reihen berechneten Koefficienten b.

Mit Hülfe der b kann die elektromotorische Kraft des benutzten Normalelementes in der folgenden Weise in absoluten Einheiten berechnet werden. Damit im Stromkreis des Kabels ein konstanter Strom von 1 Skalentheil Ablenkung inducirt würde, müsste sich die Vertikal-Intensität in 30 Sek. um b Skalentheile der Lloyd'schen Wage ändern, dadurch würde aber im Kabel die elektromotorische Kraft

$$\text{(VI)} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad e = b \cdot \frac{\gamma \cdot F}{30}$$

inducirt werden, wo γ der Reduktionskoefficient der Lloyd'schen Wage und F die vom Kabel eingeschlossene Fläche ist. Wir haben zu setzen

$$\gamma = 0{\cdot}00010449 \ \mathrm{cm}^{-\frac{1}{2}}\ \mathrm{gr}^{\frac{1}{2}}\ \mathrm{sec}^{-1};\ F = 7889 \cdot 10^{7}\ \mathrm{cm}^{2},$$

es ist also die elektromotorische Kraft

$$\text{(VIa)} \quad \ldots\ldots\ldots \quad e = b \cdot 2748 \cdot 10^{2}\ \mathrm{cm}^{\frac{3}{2}}\ \mathrm{gr}^{\frac{1}{2}}\ \mathrm{sec}^{-2}$$

Andererseits ist die Empfindlichkeit des Galvanometers mit Hülfe des Normalelementes bestimmt. Es ist nach § 16 die Stromstärke, durch welche das Galvanometer um 1 Skalentheil abgelenkt werden würde, gleich

$$\frac{D}{W_1},$$

wenn D die elektromotorische Kraft des Normalelementes bedeutet. Nennt man W den Gesammtwiderstand im Stromkreis des Kabels, macht also $W = K + w + G$, wo jetzt w die Widerstände der Tafel III bedeutet, so ist die elektromotorische Kraft, welche nöthig ist, um in diesem Stromkreis einen Strom zu erzeugen, durch den das Galvanometer um 1 Skalentheil abgelenkt wird

$$\text{(VII)} \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; e = D \, . \, \frac{W}{W_1}.$$

Wird D in absoluten Einheiten ausgedrückt, so müssen die rechten Seiten von (VIa) und (VII) gleich werden, es kommt also

$$D = 2748 \, . \, 10^2 \, . \, b \, \frac{W_1}{W} \, cm^{\frac{3}{2}} \, gr^{\frac{1}{2}} \, sec^{-2}$$

oder

$$\text{(VIII)} \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; D = 2{\cdot}748 \, . \, 10^{-3} \, . \, b \, \frac{W_1}{W} \, \text{Volt.}$$

Um nach dieser Formel die elektromotorische Kraft des Normalelements zu berechnen, wurden die b einer jeden Gruppe von Beobachtungsreihen zu einem Mittel vereinigt und in die Formel eingesetzt, weil die Empfindlichkeit nicht für jede einzelne Reihe, sondern nur für jede Gruppe einmal bestimmt worden war. Es wurden nur die seit dem 21. März erhaltenen Gruppen benutzt, weil erst von da an das Normalelement die § 16 genauer definirte Beschaffenheit gehabt hatte. Die Resultate sind in Tafel VII zusammengestellt.

Tafel VII.

Berechnung der elektromotorischen Kraft des Normal-Elements in Volt aus Gleichung (VIII).

	b	$W_1 \cdot 10^{-5}$	W	$\frac{W_1}{W} \cdot 10^{-4}$	$b\frac{W_1}{W} \cdot 10^{-2}$	D	$\triangle$	$\triangle^2$
21. III. $11^a\,19^m$	0·009633	1480	3647	4·059	3·910	1·074	— 0·016	0·00026
23. — 10^a 44	9735	1493	3621	4·124	4·015	107	+ 17	29
9^p 15	9917	1487	3629	4·098	4·064	117	+ 27	73
28. — 9^a 20	9350	1563	3612	4·328	4·047	112	+ 22	48
11^a 25	9535	1476	3621	4·077	3·887	068	— 22	48
29. — 8^p 21	9752	1432	3621	3·954	3·856	060	— 30	90

$D_{Mittel} = 1{\cdot}090$ Volt ; $\Sigma \triangle^2 = 0{\cdot}00314$; $w = \pm 0{\cdot}0169$ Volt ; $w_D = \pm 0{\cdot}00690$ Volt $= \pm 0{\cdot}63\%$.

Erläuterungen: Es bedeutet W_1 den Widerstand, durch welchen das Normal-Element zu schliessen ist, damit ein Strom entsteht, der das Galvanometer um 1 Skalentheil ablenkt; W den Widerstand im Stromkreis des Kabels; D die elektromotorische Kraft des Normal-Elementes in Volt; D_{Mittel} den Mittelwerth aus den sechs berechneten D der einzelnen Gruppen; $\triangle$ die Abweichung der einzelnen D vom Mittel; w den wahrscheinlichen Fehler der einzelnen D; w_D den wahrscheinlichen Fehler von D_{Mittel}.

33. Die berechneten Werthe von D sind danach mit einem wahrscheinlichen Fehler von ± 0·0169 Volt und das Mittel

$$D = 1{\cdot}090 \text{ Volt}$$

mit einem wahrscheinlichen Fehler von ± 0·0069 Volt oder 0·63 Prozent behaftet.

Nach den oben (§ 29, Tafel V) bei Bestimmung der einzelnen b ermittelten wahrscheinlichen Fehlern w_b hätte ein viel besseres Resultat erwartet werden dürfen, es müssen also in den Empfindlichkeits-Bestimmungen merkliche Fehler stecken, und daran ist auch kaum zu zweifeln. Die Empfindlichkeit des Galvanometers war sehr veränderlich, einmal in Folge der Variationen der magnetischen Horizontal-Intensität, viel mehr aber noch

in Folge der störenden Lokal-Einflüsse in der Stube. Für die Variationen der Horizontal-Intensität hätten sich Korrektionen anbringen lassen, für die grösseren Störungen durch Lokal-Einflüsse aber nicht, und darum ist auch jenes nicht erst versucht worden. Noch schlimmer aber, als die Empfindlichkeits-Änderungen beim Galvanometer hat wahrscheinlich die Inkonstanz des Elementes auf das End-Resultat eingewirkt.

Ich habe im December vorigen Jahres drei Elemente der beschriebenen Art auf ihre elektromotorische Kraft untersucht und gefunden, dass die mittlere elektromotorische Kraft der drei Elemente im Laufe von 8 Tagen um 1·3 Prozent schwankte, die Schwankungen für ein einzelnes Element können natürlich noch grösser sein.

Die Untersuchung der Elemente im December hatte hauptsächlich den Zweck, zu sehen, wie weit bei einer Reproduktion der Werth der elektromotorischen Kraft, ausgedrückt in Volt, mit dem auf der Station durch die Kabel-Ströme ermittelten übereinstimmen würde. Zu dem Ende wurden die Elemente verglichen mit der Potential-Differenz an den Enden eines Widerstandes, dessen Grösse in Siemens-Einheiten bekannt war, wenn dieser von einem Strom durchflossen wurde, dessen Stärke mit Hülfe des Silber-Voltameters nach elektrochemischem Maasse gemessen und durch das von F. und W. Kohlrausch[1]) neuerdings bestimmte elektrochemische Äquivalent des Silbers auf Ampère reducirt wurde.

So fand sich die elektromotorische Kraft der Elemente im Mittel gleich

1·113 Volt.

Die Abweichung von dem auf der Station gefundenen Werthe beträgt mehr als 2 Prozent und liefert nur einen neuen Beweis von der Unzuverlässigkeit des Elements.

34. Obgleich hiernach der Versuch, die Kabel-Ströme zur Bestimmung von absoluten Einheiten, sei es der elektromotorischen Kraft oder des Widerstandes, zu benutzen, ohne Zweifel wenig befriedigend ausgefallen ist, dürfte die Methode an und für sich in mancher Richtung empfehlenswerth sein. Dass sie für dies Mal ein schlechtes End-Resultat ergeben hat, lag in erster Linie an der Beschaffenheit des Elementes, in zweiter an dem nothgedrungen gewählten ungünstigen Aufstellungsort des Galvanometers, in letzter an der Beschaffenheit des Galvanometers überhaupt. All das sind aber keine Fehler, die der Methode selbst anhaften. Wären diese Fehler-Quellen, die sich an und für sich vermeiden liessen und uns nur durch die speciellen Verhältnisse aufgedrängt wurden, nicht gewesen, so hätte sich der Fehler in der Bestimmung des Volt, resp. des Ohm so ergeben müssen, wie die für die einzelnen b gefundenen wahrscheinlichen Fehler es bedingen. Danach würde der wahrscheinliche Fehler bei Herleitung der gesuchten Grösse aus den 16 Reihen vom 21. bis 29. März 0·3 Prozent betragen haben, und etwa eben so gross würde er bei Benutzung der 5 Reihen vom 1. und 3. März allein geworden sein, weil bei diesen die Fehler der b kleiner sind.

Zur Zeit weichen auch die neuesten und sorgfältigsten Bestimmungen des Ohm noch um 0.55 Prozent von einander ab[2]), so dass ein wahrscheinlicher Fehler von 0·3 Prozent bei einer neuen Bestimmung schon etwas Befriedigendes, und ihre Ausführung mit Hülfe der in einem geschlossenen Stromkreis durch die Variationen der Vertikal-Intensität inducirten Ströme eventuell eine dankbare und verhältnissmässig leicht zu lösende Aufgabe für eine spätere Polar-Expedition nach Art der unsrigen wäre.

35. Sehr einfach würde sich die Ausführung gestalten, wenn man die Lloyd'sche Wage selbst als Tangentenboussole montirte, d. h. den Wage-Magneten mit einem Drahtringe in horizontaler Ebene umgäbe: Indem man dann mit einem und demselben Strome, von dem natürlich nur ein passend abgezweigter Theil durch das Galvanometer ginge, gleichzeitig die Empfindlichkeit der Lloyd'schen Wage und des Galvanometers bestimmte, würde man einerseits mit Hülfe der Wage-Tangentenboussole die Vertikal-Variationen vergleichen

[1]) Sitzungsbericht d. Würzb. Ges. 1884 p. 41—47.

[2]) Nämlich die Bestimmung von Rayleigh und Sidwick und die von Wild aus dem Jahre 1883. Wild, Mém. d. St. Pét. XXXII. 2. p. 121.

mit den elektromagnetischen Wirkungen des Stromes, andererseits die durch die Variationen inducirten Ströme mit Hülfe des Galvanometers direkt mit dem bei der Empfindlichkeitsbestimmung benutzten Strome, und dadurch von allen erdmagnetischen Hülfsbestimmungen frei werden. Man brauchte ferner nur die geometrischen Dimensionen des Ringes der Wage-Tangentenboussole und des Kabelstromkreises, die beide mit jeder beliebigen Genauigkeit bestimmbar sind, während alle anderen bisher angewendeten Methoden mit windungsreichen Spiralen operiren, deren geometrische Dimensionen sich nur unsicher bestimmen lassen.[1]) Auch die Lorenz'sche Methode ist hiervon nicht frei, und unterscheidet sich in dieser Hinsicht von den anderen nur dadurch, dass bei ihr die Schwierigkeit der Ausmessung sich auf den inducirenden, statt auf den inducirten Stromkreis bezieht.

36. Bedenken könnten gegen die vorgeschlagene Methode aus dem wiederholt hervorgehobenen schwankenden Charakter der Ströme und der Schwierigkeit der Stromschätzungen erhoben werden. Indessen diese Schwierigkeiten haben ja bei unseren Bestimmungen ihren ganzen Einfluss auf die wahrscheinlichen Fehler der b ausgeübt, und es hat sich gezeigt, dass diese Fehler nicht so gross sind, um von einer ernstlichen Anwendung der Methode abzuschrecken.

Weiter aber ist schon hervorgehoben worden, dass die Fehler der b weit mehr durch die Ablesungsfehler der Lloyd'schen Wage, als durch die unvermeidlichen Fehler der Stromschätzungen hervorgerufen werden: Man erkennt dies, wenn man die 5 Reihen vom 1. und 3. März, bei denen w_b im Mittel nur 0,9 Prozent von b beträgt, mit den später erhaltenen vergleicht, bei denen wb im Mittel 1,4 Prozent ausmacht. Dass sich b aus den Reihen der erstgenannten Gruppe so viel sicherer bestimmen lässt, hat seinen Grund lediglich in den stärkeren Bewegungen der Lloyd'schen Wage, die es gestatteten, die $\triangle l$ relativ sicherer zu bestimmen, und das Verhältniss würde noch viel günstiger ausgefallen sein, wenn nicht drei von jenen fünf Reihen durch grobe Beobachtungsfehler entstellt wären (§ 31).

Man würde also in demselben Maasse sicherere Bestimmungen der b bekommen, wie man die Lloyd'sche Wage empfindlicher machte. Die Grösse der Variationen hätte Dem auf unserer Station nicht im Wege gestanden, da die extremsten während der Erdstrombeobachtungen vorgekommenen Stände des Apparates (bei einer Skale von 800 mm Länge) 305,3 und 446,9 sind, was nach Anbringung der ziemlich beträchtlichen Temperatur-Korrektionen sogar nur einer Amplitude von 88 Skalentheilen entspricht. Die Natur der Lloyd'schen Wage hätte einer Vermehrung der Empfindlichkeit für unsere Station auch nicht im Wege gestanden, denn in Europa benutzt man die Instrumente mit einer Empfindlichkeit von 0,0005 Gaussischen Einheiten, während diejenige unserer Wage nur halb so gross war. Endlich haben bei ihrem Quadrifilar-Galvanometer die Herren Schering[2]) bereits mit Erfolg eine Empfindlichkeit von 0,0004 Gaussischen Einheiten benutzt.

37. Was die Stromschätzungen anbetrifft, so würden diese sich mit passendem Galvanometer auch noch bedeutend sicherer ausführen lassen, als in unserem Falle möglich war. Die erste Anforderung, die erfüllt werden muss, ist die, dass das Galvanometer von den Variationen des Erdmagnetismus unabhängig gemacht werde: Das bei Lösung dieser Aufgabe zu befolgende Princip ist in dem elektrodynamischen Galvanometer schon gegeben, die noch übrig bleibenden Schwierigkeiten sind rein konstruktiver Natur und nicht unüberwindlich.

Ist das Galvanometer von den Variationen unabhängig, so kann man die Empfindlichkeit bedeutend kleiner machen, als die von uns benutzte, die wir beizubehalten gezwungen waren, damit die Variations-Bewegungen klein gegen die Strombewegungen der Nadel blieben, und dann wird der störende Einfluss der Nadelschwankungen auf die Stromschätzungen wesentlich geringer, besonders fallen auch die Ursachen der groben Beobachtungsfehler fort.

[1]) G. Wiedemann, Elektrotechn. Z. S. III. p. 260—268.

[2]) K. Schering, Wied. Ann. XXIII., 689.

Endlich würde sich durch Anwendung eines registrirenden Galvanometers die mühsame und unsichere Arbeit des Stromschätzens überhaupt vermeiden lassen, man könnte dann aus den aufgezeichneten Kurven die Mittelwerthe mit voller Ruhe und Sicherheit entnehmen.

38. Die Frage, ob Beobachtungen, wie die hier bearbeiteten, auch in mittleren Breiten ausführbar seien, muss bejaht werden. Die Empfindlichkeit unserer Galvanometer ist eine derartige, dass an einem Stromkreis, wie dem unseres Kabels, sicher auch in Mittel-Europa die inducirten Ströme an günstigen Tagen, wahrscheinlich sogar zu jeder Zeit, wahrnehmbar sein werden. Die Vergleichung mit den Variationen der Vertikal-Intensität wird sich, wie auf arktischen Stationen, nur an Störungstagen mit Sicherheit durchführen lassen, an solchen sind aber die Bewegungen der Lloyd'schen Wage vollkommen gross genug um das erforderliche Material zu liefern.

III. Die Erdströme in Kabelleitungen mit Erd-Verbindungen.

39. In den ersten Tagen des Juli war der Boden in der Umgebung unserer Station so weit aufgethaut, das sich für die Anlage von Erdverbindungen einige Aussicht zu bieten schien. Es wurden daher am 5. und 6. Juli zwei Kabel-Leitungen von je 5 bis 6 Kilometer Länge hergestellt, von denen die eine sich von der Station nach magnetisch Nord, die andere sich nach magnetisch Ost erstreckte. Die letztere war verhältnissmässig leicht herzustellen, da wir mit ihr dem Laufe des Thales folgen konnten, in dem unsere Station lag, die andere, in der Richtung magnetisch Nord laufende musste dagegen quer über die die Station umgebenden Berge gelegt werden.

Es wurden drei Erdverbindungen angelegt, die sich sämmtlich mitten in sumpfigen Stellen befanden. Die eine, die »Stations-Erdleitung« war ungefähr 150 ^{m} vom Wohnhause entfernt, mit dem sie durch eine besondere Kabel-Leitung verbunden war, die beiden anderen Erdverbindungen lagen an den Enden der Nord- und Ostleitung.

Die Erdverbindungen wurden so hergerichtet, dass in den Sumpf Thonzellen, die mit Kupfervitriol-Lösung und Kupfervitriol-Krystallen gefüllt waren, bis nahe zu ihrem oberen Rande versenkt, und in diese die zu Spiralen aufgewickelten, von der isolirenden Hülle befreiten Enden des Kabel-Drahtes gesteckt wurden. Als Anfangs August in die Zellen neue Krystalle eingefüllt wurden, zeigte es sich, dass die alten noch nicht vollständig aufgelöst waren. Da die Umgebung der Thonzellen so feucht war, dass das blanke Wasser in allen Vertiefungen stand, trockneten auch die Thonzellen nicht aus.

Die Elektroden der drei Erdleitungen dürften sich bei dieser Anordnung in ziemlich gleichem Zustande befunden haben, auch sind Polarisations-Erscheinungen bei den Widerstands-Bestimmungen nicht wahrgenommen worden.

Zusatz der Redaktion: Über Länge und Azimute der Kabel-Leitungen ergiebt sich aus den topographischen Aufnahmen von Herrn Böcklen folgendes:

Der Endpunkt der einen (Ost) Leitung lag von der Station aus: N 18° E. und war 4 ^{km} von derselben entfernt, die Leitung erstreckte sich also ziemlich genau nach magnetisch Ost; der Endpunkt der zweiten Leitung, dessen Entfernung von der Station nur 2.5 ^{km} betrug, lag von der Station N 260° E; die Leitung bildete demnach mit dem magnetischen Meridian einen Winkel von 27°5.

Die Beobachtungen an der Nord-Leitung wurden am 10. Juli, die an der Ost-Leitung erst am 18. August begonnen, weil die Kabel-Ader der letzteren beim Ausbringen gerissen war und der Fehler erst nach langem Suchen gefunden und reparirt werden konnte.

40. Was über den Charakter der in der Kabel-Schleife induzirten Ströme (§ 11) gesagt wurde, gilt auch für die aus der Erde abgeleiteten: Es fanden sich hier dieselben unaufhörlichen Zuckungen, es musste daher

auch genau dieselbe Methode der Beobachtung angewendet werden, und das Schema der Ablesungen war dasselbe, wie bei den im vorigen Abschnitt besprochenen Bestimmungen. Vielleicht waren die Amplituden der Stromschwankungen etwas geringer im Verhältniss zur mittleren Stromstärke, als bei den Kreisströmen, aber noch die Mittel-Werthe für die halben Minuten (s. Tafel IX) zeigen grosse Sprünge und häufige Zeichen-Wechsel.

Die einzige Änderung des Verfahrens bestand darin, dass in den letzten Wochen keine Vergleichungen der Pendeluhr mit dem Chronometer im Variations-Observatorium vor Beginn der Ablesungen mehr vorgenommen wurden (§ 10), sondern dass die Stände des Chronometers gegen die Pendeluhr im Voraus für jeden Mittag berechnet und auf einen Zettel im Variations-Observatorium eingetragen wurden. Danach nahmen dann die Beobachter die korrespondirenden Ablesungen vor. Es hatte dies Verfahren den Vortheil, dass schneller mit den Beobachtungen begonnen werden konnte.

Nachdem die Ost-Leitung gebrauchsfertig gestellt worden war, wurde immer so beobachtet, dass Reihen an der einen und anderen Leitung mit einander abwechselten.

Es musste darauf verzichtet werden, die Erdströme in Verbindung mit den magnetischen Variationen, wie es im Schreiben des Erdstrom-Comités vorgeschlagen war (§ 2), in regelmässigen Zeit-Intervallen, etwa stündlich aufzuzeichnen, weil vereinzelte Ablesungen bei dem schwankenden Charakter der Ströme bedeutungslos gewesen sein würden. Es bezieht sich daher das gesammelte Material, wie bei den Strömen in der geschlossenen Leitung ausschliesslich auf Störungstage, an denen die Ströme dafür aber längere Zeit hindurch verfolgt wurden.

41. Die Art, in welcher bei den Erdstrom-Beobachtungen und den zugehörigen Widerstands-Bestimmungen die Verbindungen hergestellt wurden, ist in Fig. 3 dargestellt. w_1, w_2, w_3 bedeuten Widerstände

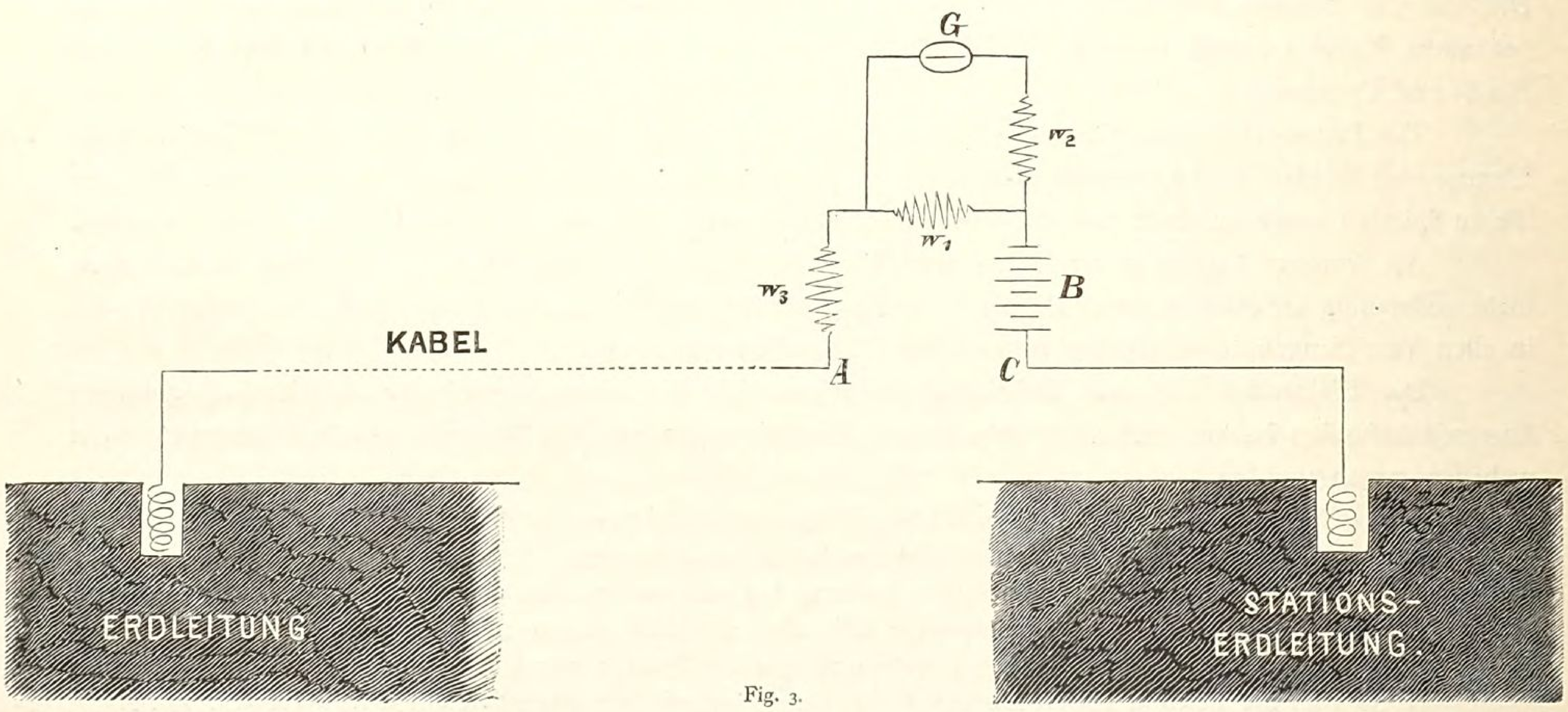


Fig. 3.

von bekannter Grösse, G das Galvanometer, B eine Batterie von 18 Daniell'schen Elementen. G. war wieder das astatische Spiegel-Galvanometer, dies Mal aber mit vier dickdrahtigen Spiralen versehen, von denen je zwei neben einander geschaltet waren, so dass der Gesammt-Widerstand des Galvanometers nur 1·5 Siemens-Einheiten betrug.

Sollten die Erdströme selbst beobachtet werden, so wurde die Batterie ausgeschaltet, $w_3 = 0$, $w_2 = 50$ SE und w_1 je nach der Stärke der augenblicklich im Kabel herrschenden Ströme gleich 1, 2 oder 5 Siemens-Einheiten gemacht.

Sollte der Widerstand der Kabel-Leitung bestimmt werden, so wurde die Batterie angewendet, $w_1 = 0{\cdot}5$ oder $0{\cdot}2$, $w_2 = 50$, w_3 abwechselnd gleich 0 und 10000 oder 9000 oder 5000 SE gemacht.

Zu den sonst noch erforderlichen Hülfsbestimmungen wurde das Kabel aus- und zwischen A und C ein kurzer Draht eingeschaltet. Es wurde dann bei der Empfindlichkeits-Bestimmung das Normal-Element an Stelle von B gesetzt, $w_1 = 5$, $w_2 = 50$, $w_3 = 10000$ (oder 9000) SE gemacht.

Endlich wurde mit derselben Kombination auch der Widerstand der Batterie, resp. des Normal-Elementes bestimmt, indem $w_1 = 0{\cdot}2$, $w_2 = 5000$ SE gemacht wurde und w_3 abwechselnd gleich 0 und 40 SE bei Bestimmung des Batterie-Widerstandes, gleich 0 und 5 (oder 10) SE beim Normal-Element.

Aus diesen Bestimmungen wurden dann die Widerstände und die Empfindlichkeit nach bekannten Formeln berechnet und die in der folgenden Tafel zusammengestellten Werthe erhalten.

Tafel VIII.

	N	O	B	D	$W_5 . 10^{-2}$	$W_2 10^{-2}$	$W_1 10^{-2}$
9. VII.	12088		41·4				
10.	11013		42·0	4·5	13595	5743	2926
11.	11590				13712	5792	2951
15.	10291				13762	5813	2962
18.	8523				13482	5695	2902
19.			38·9	4·1			
24.	8668				13558	5727	2918
30.	7892				13871	5860	2986
5. VIII.	7631				13768	5816	2963
6.			49·6	4·1			
14.				4·2			
15.		7457	50·6				
22.	6901	6245			13169	5563	2834

Erläuterungen: Die erste Spalte giebt das Datum der Bestimmungen, die zweite und dritte unter N und O die Widerstände der Nord- resp. Ostleitung, die vierte und fünfte unter B und D die Widerstände der Batterie, resp. des Normal-Elementes, die drei letzten unter W_5, W_2, W_1 die Widerstände, durch welche das Normal-Element geschlossen werden musste, damit bei der Combination Fig. 4 der durch den Galvanometer-Zweig gehende Strom eine Ablenkung von 1 Skalentheil bewirkte, wenn $w_1 = 5$, resp. 2, resp. 1 SE war. — Alle Widerstände in Siemens-Einheiten.

42. Der Widerstand in den Kabel-Leitungen ist überraschend gross. Dies ist offenbar eine Folge davon, dass der Strom sich nicht in die Tiefe verzweigen konnte, weil der Boden schon in geringer Tiefe gefroren war. Wie der Widerstand mit fortschreitendem Aufthauen des Bodens abnimmt, zeigen die Bestimmungen gleichfalls, da wir sehen, wie sich N von 12000 SE am 9. Juli bis zu 6900 SE am 22. August vermindert.

Übrigens hat man sich die der gefrorenen aufgelagerte leitende Schicht des Erdbodens um unsere Station keineswegs als eine ebene Fläche, die nach zwei Dimensionen beliebig ausgedehnt ist, zu denken. Viel mehr Berechtigung würde es haben, die leitenden Theile der Erdoberfläche mit einem Netzwerk von

Drähten zu vergleichen, denn die Gegend war durchaus felsig, überall stand das massive Urgestein an, das auch nicht viel besser, wie der gefrorene Boden leiten dürfte, so dass als Stromleiter nur die Schuttansammlungen in den Schluchten und Thälern übrig blieben, soweit sie nach der Tiefe hin aufgethaut waren.

Durch diese engen Kanäle hin hatten sich die Erdströme in unserem Falle zu verzweigen, und es kann deshalb aus den von uns beobachteten Stromrichtungen nach meiner Ansicht nicht auf die Stromrichtung in der Gegend im Allgemeinen geschlossen werden, d. h. auf die Stromrichtung, welche sich ergeben würde, wenn das Terrain einen homogenen Leiter darstellte. Von dieser idealen Stromrichtung können die zufälligen Verschlingungen der leitenden Adern in einem Terrain wie zu Kingua die aller grössten Ablenkungen bewirken.

Deshalb dürfte auch die Anlegung von zwei zu einander rechtwinkligen Leitungen für ein derartiges Terrain nicht die Bedeutung wie im Flachlande haben.

43. In Tafel IX. sind die Ergebnisse der Beobachtungen an den Kabel-Leitungen zusammengestellt. Die mittleren Stromstärken i sind ganz wie im vorigen Abschnitt berechnet.

Die dritte, vierte und fünfte Spalte geben die jeweiligen Werthe der erdmagnetischen Elemente.

Einige Beobachtungsreihen, bei denen die Simultaneität der Stromschätzungen und Variations-Ablesungen zweifelhaft erschien, sind fortgelassen worden, so dass von den 62 Reihen, die im Ganzen vorlagen, nur 43 in die Tafel aufgenommen worden sind.

Die Empfindlichkeit ist in der Tafel nach Volt angegeben, indem für die elektromotorische Kraft des Normal-Elementes der Werth 1·090 Volt eingesetzt wurde, welcher durch die Beobachtungen an der Kabel-Schleife ermittelt worden war.

Wie man sieht, sind die auf unseren verhältnissmässig kurzen Leitungen beobachteten elektromotorischen Kräfte zum Theil recht bedeutend, sie überschreiten öfters den Betrag von 1 Volt, und stiegen am 29. Juli sogar bis zu 4·8 Volt an. In der Ostleitung zeigen sie sich meistens stärker, als in der Nordleitung.

In Tafel X sind einige Stromschätzungen gegeben, die während des Termins vom 15. Juli erhalten wurden. Korrespondirende Ablesungen der gewöhnlichen Art liegen hier nicht vor, sondern nur die üblichen, alle 5 Minuten vorgenommenen Termin-Ablesungen der Variationsapparate. Zu denselben Zeiten, wie die Variations-Apparate wurde die Ruhelage des Galvanometers beobachtet, und in der Zwischenzeit zwischen zwei solchen Ablesungen die Stromstärken durch 250 (oder 260) Sekunden geschätzt. Es lagen also jedesmal 25 (26) Schätzungen der Mittelstellung der Galvanometernadel vor, aus denen die in der Tafel mitgetheilten Stromstärken in der Art berechnet wurden, dass die Ruhelagen für die betreffenden Zeiten aus den beobachteten interpolirt wurden.

44. Nachdem verschiedene Versuche, einen Zusammenhang zwischen den in Tafel IX zusammengestellten magnetischen Variationen und Erdströmen nachzuweisen, erfolglos geblieben waren, habe ich die Frage möglichst allgemein in der folgenden Form gestellt. Durch die Beobachtungen sind gegeben die mittleren Stromstärken i für die halbe Minute, die mittleren Werthe δ, X, Y der erdmagnetischen Elemente (wenn man nämlich die Mittel aus den zu Anfang und Ende jeder halben Minute beobachteten Werthen als mittlere Werthe für diese Zeitintervalle gelten lassen will) und die Änderungen $\triangle \delta$, $\triangle X$, $\triangle Y$, welche die erdmagnetischen Elemente je in einer halben Minute erfahren haben. Besteht zwischen diesen 7 Grössen eine lineare Relation, d. h. lassen sich in

$$i = a + b\delta + cX + dY + e\triangle\delta + f\triangle X + g\triangle Y$$

die Koefficienten a, b, ... g so bestimmen, dass dadurch den beobachteten Werthen genügt wird?

Das Resultat meiner Rechnungen ist auch mit dieser verallgemeinerten Formel ein negatives geblieben, d. h. selbst mit Hülfe der sieben Koefficienten a, b, ... g war es nicht möglich, die Ströme in befriedigender Weise als Funktoin der Variationen darzustellen. Ich halte aber dies Ergebniss für kein abschliessendes, weil ich bei Berechnung der Grössen X aus den Ablesungen der Variationsapparate eine noch mit grossen Unsicherheiten behaftete Reduktionsformel benutzt habe. Daher behalte ich mir vor auf den Gegenstand zurückzukommen, wenn ich im Besitz sicherer Reduktionsformeln sein werde.

Berlin, im Mai 1885.

W. Giese.

Nachschrift, Mai 1886. Nachdem inzwischen für die Horizontal-Intensität die definitive Reduktionsformel abgeleitet worden ist, sind in Tafel IX die nach dieser berechneten Werthe von X aufgenommen worden. Die in der dritten bis fünften Spalte dieser Tafel gegebenen Werthe der erdmagnetischen Elemente sind durch das Bureau der Polar-Kommission in Wilhelmshaven berechnet worden.

IV. TAFELN.

Tafel III.

Mittlere Intensitäten der in der Kabel-Schleife inducirten Ströme für je 30 sec. und korrespondirende Änderungen im Stand der Lloyd'schen Wage.

1883. Februar 24. w = 2000 SE.

t	i	△l	t	i	△l	t	i	△l
9p 12m	+ 159	+ 1·4	9p 24m	— 102	— 1·1	9p 36m	— 40	— 0·4
12·5	223	2·3		+ 27	+ 5		36	6
13	216	2·2	25	56	5	37	+ 10	+ 1
13·5	236	2·2		— 118	— 1·1		64	7
14	237	2·3	26	65	6	38	— 1	0
14·5	167	1·5		103	1·1		35	— 2
15	32	3	27	+ 69	+ 5	39	42	6
15·5	215	2·2		147	1·6		45	3
16	283	2·9	28	105	1·0	40	0	+ 1
16·5	67	9		123	1·3		+ 11	0
17	— 62	— 9	29	— 6	0	41	9	0
17·5	+ 54	+ 8		100	— 1·0		151	1·3
18	101	1·0	30	94	1·0	42	52	7
18·5	— 97	— 1·1		62	5		— 84	— 1·0
19	52	8	31	132	1·5	43	58	6
19·5	15	1		52	6		4	0
20	+ 67	+ 9	32	67	5	44	38	4
20·5	— 64	— 8		+ 21	+ 1		63	7
21	35	4	33	— 44	— 7	45	+ 5	1
21·5	88	9		+ 9	+ 1		40	+ 6
22			34			46		

$G_1 - G_1' = -0·3$; $F = \pm 1·08$ — $G_1 - G_1' = -0·9$, $F = \pm 0·51$ — $G_1 - G_1' = -0.8$, $F = \pm 0·52$

1883. Februar 27. w = 2000 SE.

t	i	△l	t	i	△l	t	i	△l
10a 12m	— 63	+ 0·7	10a 24m	+ 25	0·0	10a 36m	— 102	+ 0·9
	156	1·2		15	— 3		130	1·3
13	178	7	25	14	1	37	131	1·4
	87	8		4	0		152	1·5
14	76	7	26	— 35	+ 3	38	190	2·0
	108	9		23	2		218	1·9
15	88	9	27	7	3	39	171	1·7
	117	1·1		41	4		173	1·7
16	99	9	28	54	6	40	192	2·1
	69	7		55	4		146	1·1
17	63	3	29	46	7	41	68	5
	94	2		76	5		114	1·0
18	+ 15	— 3	30	48	4	42	38	4
	36	3		85	9		16	1
19	23	2	31	73	9	43	+ 7	— 1
	10	3		83	8		15	0
20	54	6	32	107	1·2	44	— 15	+ 1
	61	8		93	6		11	1
21	129	1·2	33	45	7	45	+ 17	— 4
	90	9		65	6		65	5
22			34			46		

Am 27. Februar konnte, weil es an Beobachtern fehlte, die Deklination im Variations-Observatorium nicht abgelesen werden. Daher fehlte das Material, um die Ruhelagen des Galvanometers in der § 25 beschriebenen Weise zu berechnen: Die Ruhelagen wurden aus den vor und nach jeder Reihe abgelesenen interpolirt.

1883. März 1. w = 5000 SE.

t	i	△l	t	i	△l	t	i	△l
10p 17m	+ 242	— 4·4	10p 29m	— 37	+ 0·8	10p 41m	— 42	+ 0·9
	162	2·7		62	1·2		+ 37	— 6
18	— 52	+ 1·1	30	46	8	42	64	1·3
	12	1		25	4		63	1·1
19	+ 156	— 2·8	31	+ 61	— 1·1	43	7	0
	220	4·2		35	4		— 30	+ 5
20	24	5	32	52	9	44	61	1·1
	— 83	+ 1·6		159	2·9		34	6
21	259	4·9	33	62	1·1	45	+ 2	— 3
	168	3·2		35	5		— 8	+ 1
22	80	1·4	34	18	+ 1	46	110	2·1
	65	1·4		33			155	2·9
23	+ 24	— 6	35	— 17	*)	47	+ 29	— 6
	38	6		93!!			58	7
24	40	7	36	108	1·8	48	— 107	+ 2·2
	68	1·9		146	2·8		178	3·1
25	90	1·6	37	206	4·0	49	258	4·9
	— 60	+ 1·3		67	1·0		166	3·1
26	+ 6	— 4	38	+ 4	— 7	50	+ 9	— 2
	102	1·6		4	1		— 5	+ 1
27			39			51		

$G_1 - G_1' = -0·9$, $F = \pm 0·33$ — $G_1 - G_1' = +0·4$, $F = \pm 0·73$ — $G_1 - G_1' = 0$, $F = \pm 0·31$

*) 35m und 35·5m wurde die Lloyd'sche Wage nicht abgelesen: Die Änderung in ihrem Stande von 34·5m bis 36m betrug △l = 1·4 Skalentheile.

1883. März 3. w = 5000 SE.

t	i	△l	t	i	△l
8p 37m	+ 124	+ 2·5	8p 49m	— 104	— 1·9
	1	1		92	1·7
38	23	4	50	71	1·3
	158	2·4		48	9
39	210	4·2	51	45	8
	94	1·6		34	7
40	56	9	52	30	5
	61	1·0		25	5
41	211	3·6	53	23	4
	46	8		21	4
42	— 1	— 1	54	18	3
	64	1·2		15	3
43	+ 20	+ 0	55	18	3
	60	9		19	4
44	17	3	56	16	3
	— 161	— 2·9		13	3
45	116	2·3	57	10	1
	117	2·3		6	2
46	+ 33	+ 4	58	7	1
	— 102	— 1·5		9	1
47			59		

$G_1 - G_1' = +0·3$, $F = \pm 0·51$ — $G_1 - G_1' = -0·1$, $F = \pm 0·25$

1883. März 21. w = 2000 SE.

t	i	△l
11a 19m		
	+ 139	+ 1·0
	48	5
20		
	— 167	— 1·5
	34	5
21		
	+ 39	+ 5
	— 11	0
22		
	23	— 5
	31	2
23		
	27	3
	20	1
24		
	+ 15	+ 1
	14	0
25		
	— 8	0
	+ 4	0
26		
	15	0
	19	+ 3
27		
	69	7
	65	7
28		
	86	7
	82	7
29		

$G_1 - G_1' = -0{\cdot}3$
F = ± 0·40

t	i	△l
11a 31m		
	+ 81	+ 0·6
	66	8
32		
	51	4
	25	3
33		
	— 20	— 2
	37	4
34		
	66	5
	133	1·4
35		
	137	1·2
	63	1·0
36		
	23	1
	5	0
37		
	+ 38	+ 2
	28	3
38		
	12	1
	3	0
39		
	— 26	— 3
	14	2
40		
	9	0
	+ 21	0
41		

$G_1 - G_1' = -0{\cdot}8$
F = ± 0·18

t	i	△l
11a 43m		
	+ 38	+ 0·4
	47	3
44		
	46	5
	36	4
45 *)		
	54	7
	40	2
46		
	4	0
	— 44	— 3
47		
	14	3
	32	4
48		
	34	2
	45	6
49 *)		
	50	4
	69	8
50		
	59	5
	60	5
51		
	46	6
	29 !!	4
52		
	35	2
	37	4
53		

*) Es scheinen hier bei den Ablesungen der Lloyd'schen Wage zwei gröbere Versehen vorgekommen zu sein: Es sind die folgenden Stände aufgezeichnet:

44·5m 390·7 48·5m 390·8
45 0·1 49 92·0
45·5 1·8 49·5 89·8

Wahrscheinlich musste es heissen:

45m 391·1 49m 390·2,

und demgemäss sind oben die Differenzen gebildet.

$G_1 - G_1' = +0{\cdot}8$
F = ± 0·13

1883. März 23. w = 2000 SE.

t	i	△l
10a 44m		
	+ 9	0·0
	3	0
45		
	5	0
	— 18	0
46		
	+ 21	— 1
	54	7
47		
	67	5
	56	7
48		
	17	0
	25	3
49		
	53	7
	45	3
50		
	68	7
	67	8
51		
	80	7
	58	5
52		
	18	3
	3	0
53		
	— 31	+ 3
	53	3
54		

$G_1 - G_1' = -0{\cdot}3$
F = ± 0·11

t	i	△l
11a 6m		
	— 52	+ 0·4
	52	6
7		
	74	6
	34	4
8		
	13	2
	+ 8	— 1
9		
	— 26	+ 3
	87	8
10		
	58	5
	+ 5	— 1
11		
	1	0
	— 70	+ 8
12		
	39	3
	47	4
13		
	82	9
	44	4
14		
	31	3
	17	2
15		
	+ 7	0
	30	— 4
16		

Gegen Ende der zweiten Reihe war das Galvanometer unruhig.

$G_1 - G_1' = +0{\cdot}5$
F = ± 0·12

1883. März 23. w = 2000 SE.

t	i	△l
9p 15m		
	— 16	+ 0·3
	+ 85	— 7
16		
	43	4
	27	3
17		
	28	2
	51	5
18		
	42	5
	93	9
19		
	113	1·2
	— 6	+ 1
20		
	54	6
	22	1
21		
	+ 25	— 2
	45	4
22		
	122	1·2
	50	5
23		
	84	8
	62	6
24		
	53	6
	97	9
25		

$G_1 - G_1' = +0{\cdot}1$
F = ± 0·10

t	i	△l
9p 27m		
	— 132	+ 1·3
	60	5
28		
	26	2
	+ 32	— 3
29		
	0	+ 1
	44 !!	— 3
30		
	137	1·6
	45	3
31		
	126	1·3
	124	1·3
32		
	124	1·3
	57	6
33		
	29	3
	— 4	+ 1
34		
	+ 6	— 1
	— 69	+ 7
35		
	155	1·4
	138	1·5
36		
	+ 48	— 5
	3	1
37		

$G_1 - G_{1,} = -0{\cdot}2$
F = ± 0·07

t	i	△l
9p 39m		
	+ 46	— 0·5
	25	2
40		
	44	5
	51	5
41		
	51	5
	48	5
42		
	35	5
	16	1
43		
	20	2
	13	1
44		
	13	1
	— 15	0
45		
	13	+ 2
	76	7
46		
	50	5
	64	6
47		
	35	4
	40	3
48		
	+ 6	0
	70	— 7
49		

$G_1 - G_1' = +0{\cdot}1$
F = ± 0·08

1883. März 28. w = 2000 SE.

t	i	△ l
$9^a\,20^m$	— 44	+ 0·4
	119	1·1
21	69	8
	31	3
22	+ 17	— 1
	43	5
23	— 62	+ 5
	+ 19	— 1
24	— 40	+ 5
	+ 96	— 9
25	129	9
	7	1
26	— 106	+ 9
	192	1·8
27	181	1·7
	19	4
28	+ 18	— 2
	24	2
29	27	2
	35	5
30		

$G_1 - G_1' = + 0·2$
$F = \pm 0·13$

t	i	△ l
$9^a\,32·5^m$	— 73	+ 0·6
33	85	1·0
	48	4
34	20	1
	69	8
35	43	4
	32	3
36	61	5
	83	6
37	32	4
	36	5
38	0	— 2
	140	+ 1·4
39	132	1·3
	143	1·4
40	32	1
	69	6
41	72	7
	13	1
42	+ 20	— 1
42·5		

$G_1 - G_1' = 0$
$F = \pm 0·14$

t	i	△ l
$11^a\,25^m$	— 85	+ 1·0
	52	3
26	29	4
	16	2
27	36	1
	36	5
28	53	5
	30	2
29	62	6
	50	4
30	16	2
	35	3
31	20	3
	+ 8	0
32	42	— 5
	43	5
33	29	1
	29	3
34	— 4	1
	+ 20	1
35		

$G_1 - G_1' = + 0·2$
$F = \pm 0·53$

t	i	△ l
$11^a\,37^m$	+ 101	— 0·8
	111	1·2
38	81	8
	70	3
39	!!	1·1
		8
40	77	1·0
	66	5
41	88	8
	125	1·2
42	90	1·0
	71	6
43	69	8
	77	6
44	40	5
	35	3
45	25	3
	— 16	+ 1
46	7	2
	3	0
47		

$G_1 - G_1' = + 0·7$
$F = \pm 0·42$

1883. März 29 w = 2000 SE.

t	i	△ l
$8^a\,21^m$	+ 32	— 0·4
	35	3
22	39	4
	42	4
23	41	4
	40	5
24	36	4
	35	3
25	30	3
	20	3
26	15	1
	32	3
27	14	1
	25	3
28	8	2
	— 1	0
29	+ 19	2
	8	1
30	4	1
	11	1
31		

$G_1 - G_1' = 0$
$F = \pm 0·08$

t	i	△ l
$9^p\,18·5^m$	— 52	+ 0·5
19	69	7
	26	2
20	+ 10	— 1
	— 39	+ 3
21	34	3
	62	6
22	45	4
	62	7
23	38	3
	25	2
24	76	7
	70	7
25	1	1
	+ 28	— 3
26	— 15	0
	48	+ 6
27	+ 40	— 3
	99	1·0
28	59	6
	— 1	0
29		

$G_1 - G_1' = + 0·2$
$F = \pm 0·20$

t	i	△ l
$9^p\,31^m$	+ 45	— 0·5
	35	3
32	0	1
	17	2
33	73	7
	81	8
34	85	0
	76	1·6
35	— 11	+ 1
	46	4
36	6	1
	+ 17	0
37	— 83	7
	93	9
38	104	1·0
	+ 16	— 1
39	— 104	+ 7
	+ 40	— 4
40	— 115	+ 1·2
	+ 13	0
41		

$G_1 - G_1' = — 0·2$
$F = \pm 0·37$

t	i	△ l
$9^p\,43^m$	+ 20	— 0·2
	— 13	+ 2
44	+ 43	— 3
	135	1·3
45	66	8
	— 13	+ 1
46	+ 6	— 1
	— 81	+ 8
47	+ 3	0
	118	— 1·2
48	145	1·5
	102	9
49	56	7
	26	2
50	— 24	+ 2
	32	2
51	12	1
	31	3
52	11	0
	8	1
53		

$G_1 - G_1' = — 0·1$
$F = \pm 0·50$

Erläuterungen: Die erste Spalte giebt die Zeiten, die zweite unter i die mittleren Stromstärken für je eine halbe Minute, die dritte unter △ l die Änderungen im Stande der Lloyd'schen Wage während je einer halben Minute. Das Zeichen ! hinter einer Zahl der zweiten Spalte bedeutet, dass sich im Protokoll die Notiz „unruhig", das Zeichen !!, dass sich dort die Notiz „sehr unruhig" findet. w bedeutet den Widerstand, welcher ausser dem des Kabels und Galvanometers noch in den Stromkreis des Kabels eingeschaltet war. Über die Grössen $G_1 - G_1'$ und F s. § 25.

Dass die Vorzeichen von i und △ l bald gleich, bald entgegengesetzt sind, erklärt sich daraus, dass zwischen den einzelnen Beobachtungs-Gruppen das Galvanometer für andere Zwecke benutzt und später im entgegengesetzten Sinne in den Stromkreis des Kabels wieder eingeschaltet worden ist.

Tafel IX.

Mittlere Intensitäten der Erdströme in der Kreuzleitung für je 30 sec. nebst den gleichzeitigen absoluten Werthen der erdmagnetischen Elemente.

1883. Juli 10. Nordleitung.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
12h 6m 0s pm		287° 22'.1	0·06356	0·59358
	—17			
30		20·1	356	358
	8			
7 0		20·3	356	356
	+12			
30		22·9	354	353
	33			
8 0		25·3	352	358
	29			
30		25·9	353	347
	34			
9 0		28·1	348	344
	50			
30		32·8	345	335
	50			
10 0		36·2	346	329
	57			
30		41·9	347	325
	60			
11 0		46·0	348	321
	59			
30		51·2	347	315
	71			
12 0		58·9	345	311
	88			
30		288° 5·9	345	307
	86			
13 0		11·9	343	304
	93			
30		19·9	345	303
	88			
14 0		26·1	346	306
	69			
30		29·7	348	312
	47			
15 0		30·5	352	316
	20			
30		28·5	358	321
	— 6			
16 0		27·1	363	328

$G_1 - G_1' = 0$; $F = \pm 0·01$

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
12h 18m 0s pm		288° 28'.2	0·06377	0·59361
	—13			
30		25·8	379	366
	+ 3			
19 0		25·7	378	366
	11			
30		24·2	374	370
	4			
20 0		18·3	372	374
	9			
30		16·9	366	376
	21			
21 0		16·6	361	377
	38			
30		19·9	355	377
	53			
22 0		21·1	349	377
	46			
30		20·9	347	374
	39			
23 0		20·5	345	372
	36			
30		22·1	345	367
	56			
24 0		26·2	339	359
	66			
30		31·6	336	356
	75			
25 0		35·1	336	355
	51			
30		37·9	337	357
	55			
26 0		42·3	336	357
	40			
30		46·2	343	364
	5			
27 0		46·0	351	371
	— 8			
30		47·1	351	374
	1			
28 0		48·5	361	377

$G_1 - G_1 = +0·1$; $F = \pm 0·00$

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
12h 30m 0s pm		288° 55'.2	0·06355	0.59393
	+22			
30		52·7	354	395
	— 1			
31 0		47·2	357	401
	+ 1			
30		46·0	356	401
	8			
32 0		42·2	354	401
	—12			
30		39·1	358	403
	24			
33 0		34·6	362	404
	15			
30		31·4	359	406
	+ 4			
34 0		32·4	353	402
	33			
30		37·4	357	395
	25			
35 0		37·1	359	395
	7			
30		32·1	356	395
	13			
36 0		32·3	353	392
	25			
30		33·6	352	386
	24			
37 0		33·2	355	386
	25			
30		34·9	356	383
	38			
38 0		36·3	355	380
	37			
30		38·1	355	377
	56			
39 0		42·2	354	373
	51			
30		43·7	354	373
	44			
40 0		46·9	357	371

$G_1 = G_1' = 0$; $F = \pm 0·00$

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
12h 42m 0s pm		288° 43'.1	0·06379	0·59366
	—40			
30		43·0	381	367
	18			
43 0		44·6	380	364
	9			
30		46·6	379	365
	9			
44 0		46·1	381	365
	13			
30		44·5	382	365
	10			
45 0		43·9	381	365
	13			
30		40·0	383	366
	28			
46 0		36·3	387	369
	35			
30		33·3	387	376
	24			
47 0		33·1	384	377
	3			
30		33·8	382	377
	+ 7			
48 0		35·5	378	377
	24			
30		40·8	371	377
	47			
49 0		45·9	363	380
	45			
30		48·9	365	381
	33			
50 0		47·0	362	383
	24			
30		45·9	361	386
	42			
51 0		49·8	357	386
	49			
30		50·9	358	388
	25			
52 0		47·0	365	389

$G_1 - G_1' = 0$; $F = \pm 0·00$

w = 5 SE. e = 0·0088 Volt.

1883. Juli 11. Nordleitung.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
8h 17m 30s pm	+ 99	286° 51'.3	—	0·59563
18 0	79	54·9	—	559
30	74	54·3	—	560
19 0	61	54·4	—	559
30	33	53·6	—	560
20 0	— 11	50·1	—	563
30	24	45·0	—	565
21 0	17	43·8	—	566
30	27	42·9	—	564
22 0	20	40·1	—	566
30	+ 10	38·1	—	566
23 0	27	41·2	—	564
30	15	44·9	—	559
24 0	23	45·5	0·06645	553
30	52	47·2	634	543
25 0	74	53·0	633	532
30	93	59·2	633	521
26 0	88	287 3·1	631	513
30	82	4·0	627	507
27 0	76	4·4	626	504
30	80	5·3	624	503
28 0		7·1	619	498

$G_1 - G_1' = + 1·5$; $F = \pm 0·23$.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
8h 30m 0s pm	+ 94	287° 14'.3	0·06605	0·59480
30	113	15·2	604	476
31 0	128	17·3	594	472
30	112	22·2	590	469
32 0	99	23·1	591	466
30	84	23·6	591	464
33 0	67	23·5	594	464
30	70	23·8	598	464
34 0	83	25·0	598	463
30	83	27·1	594	461
35 0	74	26·9	593	459
30	76	27·1	593	457
36 0	78	27·9	592	455
30	83	29·1	592	453
37 0	86	31·8	589	451
30	70	33·5	589	448
38 0	66	33·6	592	446
30	60	35·4	597	444
39 0	39	36·8	599	445
30	48	32·3	596	444
40 0		31·6	594	444

$G_1 - G_1' = + 0·2$; $F = \pm 0·25$.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
8h 42m 0s pm	+ 2	287° 24'.5	0·06597	0·59448
30	0	21·3	597	449
43 0	2	20·6	598	451
30	1	19·8	599	449
44 0	1	18·5	600	451
30	0	17·6	602	451
45 0	— 4	16·0	601	451
30	6	13·9	601	453
46 0	7	13·2	601	454
30	4	13·3	604	454
47 0	+ 10	14·2	605	453
30	33	18·1	606	451
48 0	52	21·8	603	447
30	43	23·9	599	444
49 0	25	22·8	600	444
30	25	22·0	603	445
50 0	46	23·2	603	445
30	54	25·9	598	443
51 0	64	28·3	597	442
30	68	32·9	596	440
52 0		35·0	593	439

$G_1 - G_1' = — 0·3$; $F = \pm 0·14$.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
9h 6m 0s pm	+ 66	287° 46'.0	0·06535	0·59416
30	69	46·7	533	414
7 0	67	48·0	533	412
30	66	48·9	532	411
8 0	64	48·8	531	411
30	63	48·5	529	410
9 0	59	48·1	528	409
30	62	47·3	524	409
10 0	74	48·3	520	407
30	87	51·2	517	405
11 0	82	53·9	512	400
30	66	54·1	511	400
12 0	57	54·1	516	407
30	55	54·6	519	400
13 0	54	54·4	519	403
30	55	53·9	518	402
14 0	59	53·5	517	402
30	69	54·3	516	400
15 0	80	56·1	510	399
30	84	58·9	508	398
16 0		61·3	508	398

$G_1 - G_1' = — 0·1$; $F = \pm 0·16$.

$w_1 = 5$ SE. $e = 0·0092$ Volt.

1883. 16. Juli. Nordleitung.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
9h 35m 0s am	— 10	287° 48'.2	0·06234	0·59348
30	15	51·1	241	346
36 0	39	50·9	240	347
30	70	49·0	246	347
37 0	91	44·9	256	348
30	97	38·0	261	350
38 0	86	34·8	265	351
30	106	33·5	273	348
39 0	76	29·0	281	347
30	48	36·5	288	346
40 0	32	42·8	296	349
30	9	47·8	298	349
41 0	3	51·7	300	346
30	+ 7	57·8	307	343
42 0	8	62·5	307	342
30	— 16	63·2	304	342
43		55·5	301	342

$G_1 - G_1' = -0·1$; $F = \pm 0·15$.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
10h 6m 0s am	+ 40	287° 46'.8	0.06173	0·59291
30	32	46·8	173	291
7 0	36	48·2	173	290
30	36	48·9	170	291
8 0	39	49·4	167	289
30	45	51·3	167	293
9 0	56	55·8	171	295
30	46	288 0·3	173	296
10 0	48	2·6	178	295
30	50	5·5	180	296
11 0	33	7·7	179	297
30	45	8·5	182	300
12 0	42	10·5	180	305
30	25	13·5	181	308
13 0	21	13·8	187	310
30	38	14·1	189	316
14 0	79	16·0	183	319
30	83	17·8	168	321
15 0	38	23·8	167	323
30	2	18·9	163	327
16 0		12·8	176	329

$G_1 - G_1' = +0·2$; $F = \pm 0·27$.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
10h 18m 0s am	— 47	287° 51'.5	0·06179	0·59348
30	25	46·9	178	348
19 0	26	44·9	175	345
30	25	42·5	177	343
20 0	9	40·9	180	339
30	15	40·0	178	330
21 0	18	38·1	181	328
30	20	36·0	182	325
22 0	21	32·8	183	322
30	2	30·8	181	318
23 0	+ 9	29·5	174	316
30	— 20	27·5	170	313
24 0	36	22·3	176	313
30	29	21·5	186	309
25 0	35	17·8	184	304
30	32	17·5	188	302
26 0	35	18·3	192	301
30	32	19·0	199	297
27 0	43	18·5	201	296
30	47	15·0	203	296
28 0		13·5	205	297

$G_1 - G_1' = -0·7$; $F = \pm 0·43$.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
10h 30m 0s am	— 56	287° 13'.0	0·06232	0·59288
30	45	15·3	237	286
31 0	41	17·7	242	284
30	46	18·3	246	279
32 0	44	17·1	253	275
30	33	17·8	256	270
33 0	31	20·8	261	262
30	15	22·0	264	256
34 0	+ 21	25·5	263	247
30	38	30·9	257	238
35 0	62	35·5	252	228
30	73	42·9	244	218
36 0	67	53·1	245	206
30	62	288° 0·9	244	195
37 0	53	3·0	240	189
30	39	10·9	242	190
38 0	26	14·9	242	198
30	10	17·5	242	207
39 0	5	19·9	245	214
30	10	22·2	243	224
40 0		20·5	236	233

$G_1 - G_1' = -0·5$; $F = \pm 0·57$.

$w_1 = 5$ SE. $e = 0·0077$ Volt.

Die Temperatur-Korrektionen der Intensitäten sind mittelst der stündlichen Ablesungen berechnet.

1883. 18. Juli. Nordleitung.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
1h 10m 0s pm	— 53	290° 6'.1	0·06363	0·59487
30	45	2·3	360	482
11 0	37	289 47·6	337	478
30	29	39·8	316	476
12 0	19	25·5	290	473
30	23	15·6	287	467
13 0	2	0·6	242	461
30	4	288 50·7	206	454
14 0	12	40·7	190	453
30	33	33·0	185	438
15 0	31	22·7	185	431
30	30	15·7	182	422
16 0	24	2·7	173	412
30	24	287 51·7	158	405
17 0	27	42·9	158	391
30	27	35·7	157	377
18 0	33	21·1	158	362
30	42	27·7	168	350
19 0	37	23·7	174	340
30	29	17·6	173	326
20 0		16·7	173	312

$w_1 = 2$ SE. e = 0·0163 Volt.
$G_1 - G_1' = +0·4$; F = ± 0·42

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
1h 22m 0s pm	— 40	287° 11'.1	0·06184	0·59284
30	40	10·5	192	279
23 0	36	3·3	182	278
30	28	5·1	181	278
24 0	33	286 58·7	176	276
30	40	58·8	178	275
25 0	44	51·1	178	275
30	41	47·7	182	275
26 0	42	45·7	182	274
30	44	43·0	186	275
27 0	44	38·1	187	275
30	32	35·2	188	275
28 0	27	37·0	189	272
30	24	35·0	185	272
29 0	27	30·7	189	274
30	21	28·7	188	274
30 0	20	30·5	184	271
30	18	31·7	190	266
31 0	13	32·1	193	262
30	16	33·7	192	262
32 0		30·8	192	263

$w_1 = 2$ SE. e = 0·0163 Volt.
$G_1 - G_1' = -0·4$; F = ± 0·10

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
1h 34m 0s pm	— 24	286° 31'.7	0·06207	0·59252
30	18	35·1	215	247
35 0	23	37·7	224	242
30	17	40·7	233	239
36 0	5	44·4	242	234
30	4	50·0	251	230
37 0	+ 3	51·7	255	228
30	16	56·7	261	227
38 0	9	287 3·0	267	226
30	0	5·5	272	226
39 0	— 4	6·3	275	228
30	10	7·5	278	228
40 0	0	6·1	279	231
30	+ 1	7·9	276	232
41 0	5	10·1	284	234
30	7	11·9	275	237
42 0	3	12·7	276	238
30	— 8	9·9	273	239
43 0	+ 5	6·1	267	242
30	16	5·9	257	242
44 0		6·7	255	243

$w_1 = 5$ SE. e = 0·0069 Volt.
$G_1 - G_1' = -0·7$; F = ± 0·02

Temperaturen der Variations-Apparate fehlen. Dieselben wurden den stündlichen Beobachtungen entnommen und in Rechnung gezogen.

1883. Juli 29. Nordleitung.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
9h 23m 30s pm	+ 42	287° 59'.4	0·06720	0·59311
24 0	31	288 1·1	712	312
30	24	1·5	708	315
25 0	28	3·1	702	317
30	36	6·1	697	314
26 0	37	8·8	694	313
30	46	11·4	690	308
27 0	47	14·4	690	302
30	53	17·4	690	296
28 0	56	20·1	686	289
30	50	21·7	685	280
29 0	21	21·0	684	272
30	— 18	17·4	688	265
30 0	71	12·4	696	260
30	111	7·0	707	262
31 0	133	3·1	719	267
30	151	287° 59·4	728	272
32 0		54·1	733	276

w_1 = 5 SE; e = 0·0063 Volt.
F = ± 0·09.

Zur Bestimmung von $G_1 - G_1'$ liegt kein Material vor, da vor Beginn der Reihe keine Deklinations-Ablesungen vorhanden sind.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
9h 34m 0s pm	— 24	287° 50'.6	0·06713	0·59297
30	+ 3	50·1	695	297
35 0	0	48·2	682	298
30	— 7	46·1	673	300
36 0	+ 2	45·7	667	306
30	9	47·8	660	311
37 0	6	52·3	659	316
30	10	56·8	659	318
38 0	4	58·1	654	320
30	— 12	55·0	648	324
39 0	11	51·0	639	328
30	5	47·5	630	326
40 0	+ 2	46·1	623	322
30	1	44·4	617	318
41 0	29	43·2	609	316
30	58	46·1	601	312
42 0	94	50·9	594	308
30	90	57·3	588	303
43 0	130	288° 0·0	586	301
30	108	7·1	579	300
44 0	102	11·1	580	299
30	103	13·4	576	300
45 0	123	16·7	575	302
30	175	25·5	565	302
46 0	163	35·9	557	301
30	111	39·2	562	302
47 0	130	42·4	562	306
30	146	51·1	556	310
48 0		58·4	551	313

w_1 = 5 SE; e = 0·0063 Volt.
$G_1 - G_1'$ = + 2·0; F = ± 0·19.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
9h 50m 0s pm	+ 171	289° 18'.1	0·06538	0·59318
30	137	27·1	540	318
51 0	157	24·9	530	320
30	191	31·9	521	324
52 0	153	41·6	524	321
30	202	42·8	516	326
53 0	221	57·8	509	327
30	150	290 5·1	521	328
54 0	155	5·9	522	335
30	90	12·9	530	339
55 0	115	10·6	530	347
30	124	18·2	519	354
56 0	38	23·8	531	356
30	106	24·5	537	363
57 0	71	34·7	544	366
30	58	32·4	534	371
58 0	— 29	33·3	543	380
30	115	33·3	571	391
59 0	72	28·5	579	407
30	79	31·3	576	414
60 0		32·2	591	426

w_1 = 5 SE; e = 0·0063 Volt.
$G_1 - G_1'$ = + 0·2; F = ± 0·24.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
10h 2m 0s pm	— 362	290° 0'.0	0·06661	0·59504
30	395	0·8	665	519
3 0	440	289 57·0	661	540
30	390	45·1	674	562
4 0	553	26·9	646	568
30	685	5·—	700	621
5 0	650	288 50·1	670	668
30	—	40·3	706	711
6 0	—	5·—	—	762
30	681	287 31·3	761	788
7 0	709	286 56·1	710	821
30	760	18·2	693	895
8 0	487	285 40·1	697	899
30	283	55·2	654	885
9 0	—	286 25·—	659	848
30	227	58·3	669	832
10 0	252	51·1	685	834
30	104	43·1	665	840
11 0	165	57·1	662	844
30		25·—	667	830

w_1 = 5 SE; e = 0·0063 Volt.
$G_1 - G_1'$ = + 0·2; F = ± 0·74.

1883. 29. Juli. Nordleitung.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
10h 14m 0s pm	— 26	284° 49′.5	0·06590	0·59801
30	27	42·1	541	790
15 0	64	41·1	560	811
30	73	38·5	595	849
16 0	84	40·8	*	849
30	35	27·7	*	794
17 0	6	19·2	558	758
30	+ 8	285 0·8	566	773
18 0	— 5	32·4	589	774
30	24	41·8	609	769
19 0	29	26·4	610	783
30	30	10·9	609	781
20 0	26	13·4	592	784
30	33	22·9	615	791
21 0	13	35·2	627	781
30	8	51·8	608	772
22 0	11	57·0	603	775
30	22	286 5·7	603	803
23 0	30	7·0	617	827
30	34	11·2	635	842
24 0		20·4	658	836

* Skala überschritten.

w_1 = 1 SE; e = 0·0293 Volt.
$G_1 - G_1'$ = — 1·0, F = ± 0·18.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
10h 26m 30s pm	— 83	287° 13′.3	0·06697	0·59786
27 0	80	10·1	704	786
30	+ 19	18·1	703	761
28 0	4	35·1	706	749
30	— 5	36·6	707	747
29 0	38	42·9	712	745
30	86	36·7	707	748
30 0	59	24·1	693	757
30	60	32·9	693	757
31 0	98	38·6	700	762
30	83	32·4	688	773
32 0	152	29·5	692	780
30	63	14·3	692	782
33 0	56	25·3	692	765
30	+ 24	22·0	689	760
34 0	— 29	34·4	678	743
30	+ 35	30·1	684	747
35 0	9	41·1	678	729
30	— 66	38·1	685	733
36 0		30·1	693	740

w_1 = 5 SE, e = 0·0063 Volt.
$G_1 - G_1'$ = — 0·2; F = ± 0·10.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
10h 38m 0s pm	+ 50	287° 35′.9	0·06684	0·59705
30	39	32·2	672	690
39 0	36	38·6	673	682
30	9	40·6	673	675
40 0	— 6	41·2	680	670
30	+ 33	42·3	674	664
41 0	22	48·4	675	655
30	1	48·5	680	651
42 0	23	48·0	673	648
30	— 6	49·6	672	641
43 0	17	49·3	680	640
30	+ 8	48·3	675	637
44 0	16	49·8	672	631
30	7	52·1	671	626
45 0	41	51·4	668	622
30	44	56·7	664	614
46 0	12	61·1	672	608
30	— 28	57·9	673	608
47 0	16	52·1	673	608
30	+ 23	51·4	668	603
48 0		53·9	664	597

w_1 = 5 SE; e = 0·0063 Volt.
$G_1 - G_1'$ = + 0·1; F = ± 0·08.

1883. 30. Juli. Nordleitung.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
11h 8m 30s am	— 2	288° 57'.5	0·06279	0·59089
9 0	+ 5	289 5·1	286	091
30	— 9	16·8	310	068
10 0	+ 1	22·3	321	059
30	— 3	38·9	344	052
11 0	47	55·8	372	042
30	21	290 2·0	396	033
12 0	47	15·1	414	027
30	56	26·6	442	017
13 0	72	31·1	451	005
30	77	38·1	471	8992
14 0	100	43·7	488	981
30	112	46·5	503	982
15 0	108	49·3	520	987
30	113	54·3	536	986
16 0	118	56·6	551	9004
30	114	59·2	564	013
17 0	122	291 1·2	571	023
30	127	0·7	578	030
18 0	128	0·8	584	040
30	127	1·0	590	046
19 0		0·0	591	050

$G_1 - G_1' = -3·2$; F = ± 0·34

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
11h 21m 0s am	— 97	291° 12'.5	0·06610	0·59067
30	91	14·8	612	071
22 0	88	18·9	615	076
30	90	24·6	621	081
23 0	94	28·9	630	084
30	94	31·9	639	087
24 0	86	34·5	649	086
30	109	37·1	653	089
25 0	164	37·5	662	096
30	184	33·7	672	106
26 0	214	34·8	691	116
30	180	33·9	714	124
27 0	137	36·5	722	134
30	80	42·5	726	148
28 0	102	48·4	720	157
30	124	49·6	729	161
29 0	116	47·5	730	164
30	178	45·3	731	167
30 0	199	33·2	735	186
30	183	27·3	737	202
31 0		23·7	734	215

$G_1 - G_1' = +1·3$; F = ± 0·50

w_1 = 5 SE. e = 0·0062 Volt.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
11h 33m 0s am	— 205	290° 56'.5	0·06730	0·59257
30	206	53·2	727	269
34 0	87 !	51·7	732	289
30	+ 99 !!	291 3·7	728	320
35 0	—	15·8	701	351
30	—	42·5	647	341
36 0	+ 236	47·1	614	323
30	201	39·9	592	319
37 0	210	32·1	567	318
30	170	31·0	546	320
38 0	239	23·4	533	322
30	258	27·1	505	318
39 0	288	26·8	486	309
30	262	36·7	475	301
40 0	196	36·5	457	301
30	191	35·0	455	302
41 0	137	37·0	446	294
30	50	40·8	442	291
42 0	35	21·0	444	291
30	— 2	15·8	442	285
43 0	52	6·1	441	282
30	71	290 56·2	443	283
44 0	52	52·1	448	285
30	31	53·2	451	283
45 0	+ 2	57·5	455	275
30	26	291 6·8	465	263
46 0		17·5	485	261

$G_1 - G_1' = +3·1$; F = ± 0·38

w_1 = 5 SE. e = 0·0062 Volt.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
11h 48m 0s am	— 44	291° 45'.2	0·06544	0·59213
30	39	49·3	571	199
49 0	34	57·6	599	186
30	29	292 6·5	630	187
50 0	+ 22	19·2	660	196
30	121	39·9	673	202
51 0	132	293 7·4	656	204
30	54	18·0	637	193
52 0	103	2·6	625	214
30	127	6·8	583	225
53 0	55	18·8	562	214
30	15	4·4	554	213
54 0	28	292 55·0	557	221
30	43	51·2	541	239
55 0	70	50·0	525	254
30	72	48·4	484	260
56 0	67	38·2	461	268
30	61	30·4	437	270
57 0	50	12·8	408	268
30	20	291 50·9	379	273
58 0		28·3	359	279

$G_1 - G_1' = 0$; F = ± 1·12

w_1 = 2 SE; e = 0·0147 Volt.

Positive Ablenkungen des Galvanometers entsprechen einem Strömen der positiven Elektrizität von der Stationserdleitung zur Nordleitung.

1883. *August 5.* Nordleitung.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
11h 10m 0s am	—75	287° 27′.0	0·06294	0·59192
30	52	29·7	302	183
11 0	40	34·5	309	173
30	33	39·6	316	164
12 0	37	43·7	320	156
30	39	48·3	321	147
13 0	26	52·3	323	144
30	26	55·9	328	138
14 0	19	288° 0·0	330	131
30	10	2·8	335	125
15 0	+ 6	6·4	341	120
30	2	9·5	344	116
16 0	27	12·2	349	115
30	42	13·3	358	107
17 0	54	13·7	363	102
30	63	15·6	373	105
18 0	36	16·5	374	104
30	13	24·8	382	098
19 0	— 8	35·9	394	097
30	46	49·9	409	089
20 0		289° 4·9	433	079

$G_1 - G_1' = -0·5$; $F = \pm 1·77$

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
11h 22m 0s am	— 21	289° 22′.8	0·06488	0.59102
30	39	31·3	492	109
23 0	25	42·2	509	110
30	26	48·6	516	112
24 0	23	54·9	527	114
30	38	59·7	532	117
25 0	46	290° 6·5	538	120
30	46	14·8	546	122
26 0	61	19·4	545	125
30	58	24·0	544	129
27 0	46	26·9	545	131
30	17	28·5	546	132
28 0	1	27·5	549	134
30	+ 3	25·3	549	136
29 0	— 9	27·4	548	139
30	2	30·3	549	139
30 0	12	31·7	554	140
30	45	37·3	562	140
31 0	61	42.9	564	141
30	65	45·7	562	143
32 0		47·9	563	143

$G_1 - G_1' = -0·1$; $F = \pm 1·62$

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
11h 34m 0s am	— 17	290° 50·4	0·06573	0·59147
30	18	51·4	575	153
35 0	23	52·7	572	156
30	19	57·4	576	158
36 0	31	59·7	579	161
30	34	291° 3·1	582	164
37 0	46	2·3	581	169
30	46	3·7	580	177
38 0	59	2·9	576	186
30	57	4·1	568	190
39 0	28	3·5	561	191
30	17	0·1	560	192
40 0	7	291° 58·2	561	197
30	0	56·5	563	202
41 0	+ 23	54·1	561	208
30	39	53·2	562	212
42 0	64	51·1	566	218
30	81	51·4	575	221
43 0	77	52·1	580	224
30	78	53·1	584	223
44 0		53·7	591	222

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert. Int.
11h 44m 0s am	+ 78	390° 53′.7	0·06591	0.59222
30	62	53·0	598	223
45 0	62	52·0	601	227
30	62	49·5	603	232
46 0	64	48·0	602	242
30	79	45·5	603	252
47 0	73	45·1	605	258
30	75	45·9	607	264
48 0	99	45·5	607	264
30	139	41·7	610	262
49 0	166	35·2	615	262
30	190	28·6	620	259
50 0	219	22·2	631	256
30	236	13·8	643	257
51 0	231	5·9	650	265
30	195	2·4	654	275
52 0	191	389° 59·2	661	288
30	157	57·5	665	299
53 0	127	59·0	665	308
30	119	59·1	666	319
54 0		59·4	666	329

$G_1 - G_1' = +2·1$; $F = \pm 0·87$

w = 5 SE.; e = 0·0060 Volt.

Positive Ablenkungen des Galvanometers entsprechen einem Strömen der positiven Elektrizität von der Nordleitung zur Stationsleitung.

1883. August 18.

Nordleitung.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
1h 19m 0s pm	+ 36	287° 42'.9	0·06464	0·59114
30	33	44·2	473	111
20 0	23	44·6	476	108
30	36	44·6	476	105
21 0	16	43·6	481	101
30	40	45·7	483	098
22 0	25	41·9	488	097
30	14	43·7	490	092
23 0	14	43·3	488	089
30	3	42·2	486	087
24 0	12	42·3	481	086
30	— 3	42·0	488	082
25 0	+ 13	44·5	484	079
30	— 4	39·8	482	084
26 0	29	41·1	476	077
30	25	43·0	469	077
27 0	+ 10	41·1	464	076
30	48	39·8	470	075
28 0	48	38·5	476	073
30	31	38·0	475	074
29 0		36·5	468	077

$w_1 = 5$ SE e = 0·0058 Volt.
$G_1 - G_1' = + 1·0$; F = ± 0·10.

Ostleitung.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
1h 31m 0s pm	— 71	287° 35'.0	0·06448	0·59076
30	112	35·8	447	075
32 0	147	37·0	440	075
30	56	36·0	436	076
33 0	+ 94	34·2	436	074
30	83	34·0	443	079
34 0	143	35·5	447	077
30	182	33·3	449	068
35 0	223	32·1	451	068
30	109	30·2	456	066
36 0	45	32·8	458	062
30	81	33·9	458	057
37 0	131	33·3	458	055
30	65	33·5	466	052
38 0	92	34·6	469	049
30	95	35·9	472	049
39 0	131	36·2	475	049
30	150	35·4	478	047
40 0	268	34·0	482	044
30	324	32·1	486	044
41 0		30·7	488	050

$w_1 = 5$ SE e = 0·0055 Volt.
$G_1 - G_1' = + 0·4$; F = ± 0·09.

Nordleitung.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
1h 43m 0s pm	+ 58	287° 27'.8	0·06484	0·59035
30	70	27·8	487	035
44 0	79	24·9	488	039
30	56	20·9	483	035
45 0	63	22·2	481	032
30	84	20·4	484	033
46 0	65	16·0	479	036
30	46	14·7	472	033
47 0	65	15·8	469	027
30	66	13·3	469	028
48 0	65	13·5	469	026
30	54	12·3	467	028
49 0	32	12·0	460	029
30	38	14·0	455	029
50 0	33	12·9	447	032
30	29	11·1	439	033
51 0	20	10·7	433	034
30	34	10·8	426	031
52 0	41	9·2	422	034
30	48	8·3	419	036
53 0		6·8	415	036

$w_1 = 5$ SE e = 0·0058 Volt.
$G_1 - G_1' = - 1·1$; F = ± 0·35.

1883. August 21.

Nordleitung.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
1h 4m 0s pm	— 37	288° 24'.0	0·06356	0·59247
30	42	24·5	356	241
5 0	36	25·6	353	235
30	3	27·3	356	229
6 0	+ 4	27·2	361	229
30	13	27·8	265	227
7 0	14	27·5	370	226
30	20	27·7	372	225
8 0	25	28·0	376	223
30	16	27·4	377	222
9 0	10	28·0	377	220
30	10	29·0	377	219
10 0	11	31·0	379	218
30	12	32·0	382	220
11 0	13	32·3	383	217
30	4	32·6	384	218
12 0	— 3	33·8	385	217
30	5	35·1	385	218
13 0	+ 3	36·0	386	219
30	1	36·4	387	219
14 0		38·1	388	220

$w_1 = 5$ SE.; $e = 0·0057$ Volt.

$G_1 - G_1'$ nicht angebbar, weil vor Beginn der Reihe keine Deklinations-Ablesungen vorliegen.

$F = \pm 0·38$.

Ostleitung.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
1h 16m 0s pm	— 20	288° 41'.5	0·06388	0·59221
30	0	41·2	389	221
17 0	9	40·6	391	222
30	18	41·5	392	222
18 0	+ 5	42·3	395	221
30	21	42·7	397	223
19 0	32	42·8	400	227
30	24	43·2	402	229
20 0	— 4	42·8	401	230
30	34	42·8	397	229
21 0	61	43·8	392	228
30	53	45·1	390	227
22 0	43	45·0	390	227
30	31	45·1	388	227
23 0	20	45·0	388	227
30	17	45·2	388	227
24 0	12	45·9	387	227
30	0	46·0	388	227
25 0	+ 20	45·6	390	227
30	23	44·7	390	227
26 0		44·6	392	227

$w_1 = 2$ SE.; $e = 0·0126$ Volt.

$G_1 - G_1' = + 1·0$; $F = \pm 0·14$

Nordleitung.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
1h 28m 0s pm	+ 31	288° 42'.8	0·06402	0·59228
30	26	42·2	405	229
29 0	17	42·8	406	230
30	14	44·0	407	230
30 0	6	44·8	408	230
30	2	45·9	409	230
31 0	5	47·2	410	230
30	11	47·8	411	230
32 0	15	47·5	412	230
30	24	47·0	415	233
33 0	20	46·3	417	233
30	14	47·4	418	234
34 0	11	49·1	417	235
30	12	50·2	418	238
35 0	7	52·0	419	241
30	— 7	54·7	430	244
36 0	10	57·2	418	248
30	14	59·1	415	253
37 0	15	60·9	414	258
30	18	62·1	412	260
38 0		63·7	409	262

$w_1 = 5$ SE.; $e = 0·0057$ Volt.

$G_1 - G_1' = - 0·6$; $F = \pm 0·47$

Temperatur-Korrektionen den stündlichen Beobachtungen entnommen.

1883. August 22.

Ostleitung.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
11h 8m 0s am		289° 37'·5	0·06337	0·59267
	— 105			
30		41·8	345	264
	162			
9 0		46·9	350	262
	158			
30		50·1	350	263
	161			
10 0		52·9	353	267
	108			
30		53·8	357	272
	90			
11 0		54·5	354	278
	109			
30		53·4	352	282
	100			
12 0		53·9	349	282
	62			
30		52·2	351	280
	15			
13 0		51·7	354	278
	+ 15			
30		49·7	354	278
	0			
14 0		49·6	355	279
	— 2			
30		49·4	356	275
	+ 3			
15 0		48·6	357	273
	21			
30		48·4	363	274
	89			
16 0		44·8	372	279
	109			
30		42·9	375	285
	42			
17 0		42·5	373	288
	— 38			
30		43·0	370	290
	55			
18 0		41·5	363	294

w_1 = 2 SE; e = 0·0122 Volt.

$G_1 - G_1'$ nicht angebbar, weil vor Beginn der Reihe keine Deklinations-Ablesungen vorliegen.

F = ± 0·12.

Nordleitung.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
11h 20m 0s am		289° 34'·3	0·06347	0·59295
	— 13			
30		33·6	348	289
	18			
21 0		35·8	350	277
	8			
30		39·0	355	267
	+ 4			
22 0		41·9	362	254
	19			
30		43·5	373	245
	30			
23 0		45·7	382	238
	29			
30		49·4	396	233
	24			
24 0		52·6	406	231
	30			
30		54·0	414	237
	32			
25 0		54·6	422	242
	37			
30		54·5	425	248
	43			
26 0		53·0	427	253
	60			
30		50·2	429	261
	51			
27 0		50·4	429	267
	31			
30		51·7	431	267
	21			
28 0		52·9	434	268
	28			
30		51·7	439	273
	55			
29 0		47·8	444	278
	49			
30		47·7	444	280
	8			
30 0		52·7	443	286

w_1 = 5 SE; e = 0·0057 Volt.

$G_1 - G_1'$ = — 0·7; F = ± 0·12.

Ostleitung.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
11h 32m 0s am		289° 57'·7	0·06466	0·59298
	+ 90			
30		290 0·8	475	298
	131			
33 0		2·6	487	299
	163			
30		4·6	502	303
	166			
34 0		7·3	511	310
	142			
30		8·4	520	323
	170			
35 0		6·8	526	335
	134			
30		8·2	528	349
	62			
36 0		11·1	524	362
	— 23			
30		15·2	514	373
	47			
37 0		16·5	507	376
	19			
30		15·1	500	378
	41			
38 0		14·8	494	375
	40			
30		16·2	494	369
	87			
39 0		22·2	497	359
	59			
30		24·6	505	355
	46			
40 0		29·7	512	354
	56			
30		33·5	515	356
	112 !!			
41 0		37·5	516	360
	174			
30		45·2	516	364
	—			
42 0		54·7	512	364

w_1 = 2 SE; e = 0·0122 Volt.

$G_1 - G_1'$ = + 0·3; F = ± 0·48.

Nordleitung.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
11h 44m 0s am		291° 2'·4	0·06475	0·59366
	— 119			
30		290 56·9	472	360
	75			
45 0		49·7	469	357
	41			
30		41·9	468	358
	15			
46 0		35·7	468	358
	+ 5			
30		30·1	463	361
	22			
47 0		24·7	460	362
	19			
30		18·5	454	359
	31			
48 0		14·5	454	357
	34			
30		14·5	453	354
	15			
49 0		12·6	452	349
	33			
30		14·8	453	344
	42			
50 0		18·7	455	340
	42			
30		6·3	463	337
	51			
51 0		5·3	466	335
	51			
30		5·4	472	335
	58			
52 0		6·6	482	334
	89			
30		7·6	498	335
	83			
53 0		10·0	508	342
	83			
30		8·6	517	359
	61			
54 0		9·2	515	381

w_1 = 5 SE; e = 0·0057 Volt.

$G_1 - G_1'$ = + 1·1; F = ± 0·46.

Positive Ablenkungen des Galvanometers entsprechen einem Strömen der positiven Elektrizität von der Nord- oder Ostleitung zur Stations-Erdleitung.

1883. August 23.

Ostleitung:

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
11h 10m 0s am		289° 17'.0	0·06448	0·59448
	— 3			
30		17·4	444	452
	22			
11 0		16·6	416	456
	20			
30		13·3	408	459
	14			
12 0		8·0	402	462
	+ 14			
30		2·0	396	463
	31			
13 0		288 58·0	394	462
	40			
30		56·0	395	460
	27			
14 0		56·6	396	456
	17			
30		54·0	394	455
	4			
15 0		53·7	392	454
	16			
30		51·2	390	454
	11			
16 0		51·4	390	454
	14			
30		51·9	389	456
	19			
17 0		50·1	385	460
	34			
30		46·5	384	465
	58			
18 0		41·6	385	472
	—			
30		36·3	384	473
	85			
19 0		31·9	383	473
	97			
30		28·3	386	473
	—			
20 0		25·8	390	471

w_1 = 1 SE; e = 0·0234 Volt.
$G_1 - G_1'$ = + 0·4; F = ± 0·72.

Nordleitung:

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
11h 22m 0s am		288° 19'.7	0·06406	0·59456
	+ 64			
30		18·2	409	457
	69			
23 0		14·1	410	461
	62			
30		9·5	406	462
	54			
24 0		4·9	406	463
	56			
30		0·8	407	463
	55			
25 0		287 56·6	405	466
	31			
30		57·4	400	468
	9			
26 0		58·4	393	472
	— 21			
30		288 1·4	388	470
	37			
27 0		4·5	382	470
	26			
30		5·1	380	468
	10			
28 0		4·5	380	469
	11			
30		3·8	377	467
	7			
29 0		1·3	374	465
	+ 3			
30		287 58·4	371	460
	9			
30 0		56·8	370	455
	11			
30		54·6	370	441
	16			
31 0		52·0	370	443
	13			
30		50·4	370	435
	16			
32 0		49·9	372	437

w_1 = 5 SE; e = 0·0057 Volt.
$G_1 - G_1'$ = — 1·0; F = ± 0·41.

Ostleitung.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
11h 34m 0s am		287° 50'.1	0·06360	0·59413
	— 52			
30		51·6	359	413
	22			
35 0		51·1	357	413
	52			
30		53·8	354	415
	46			
36 0		55·1	356	415
	+ 40			
30		54·0	360	416
	41			
37 0		54·7	363	416
	52			
30		53·2	366	417
	37			
38 0		53·3	366	418
	— 46			
30		58·1	363	421
	93			
39 0		59·6	355	425
	109			
30		58·1	351	425
	108			
40 0		58·1	347	427
	102			
30		59·1	344	425
	85			
41 0		288 1·0	342	419
	68			
30		1.1	340	419
	92			
42 0		6·1	336	416
	139			
30		12·3	331	415
	174			
43 0		17·7	327	413
	153			
30		20·7	324	413
	156			
44 0		24·0	319	416

w_1 = 2 SE; e = 0·0119 Volt.
$G_1 - G_1'$ = + 0·3; F = ± 0·46.

Nordleitung.

t	i	Dekl.	Hor.-Int.	Vert.-Int.
11h 46m 0s am		288° 19·5	0·06323	0·59398
	— 51			
30		20·0	324	389
	41			
47 0		20·3	325	380
	34			
30		20·4	325	374
	28			
48 0		22·1	327	369
	14			
30		22·7	329	360
	+ 5			
49 0		22·9	333	356
	11			
30		22·1	335	356
	20			
50 0		19·6	340	353
	53			
30		15·2	346	352
	70			
51 0		12·8	353	351
	92			
30		9·1	362	349
	108			
52 0		5·3	368	349
	118			
30		1·8	376	347
	119			
53 0		287 58·0	379	345
	105			
30		55·0	382	342
	82			
54 0		54·3	382	346
	37			
30		55·9	389	343
	1			
55 0		59·1	378	326
	— 18			
30		288 1·8	374	322
	30			
56 0		4.9	369	320

w_1 = 2 SE; e = 0·0134 Volt.
$G_1 - G_1'$ = — 0·6; F = ± 0·32.

Erläuterungen: Die erste Spalte gibt die Zeiten (Pendeluhr-Zeiten), die zweite unter i die mittleren Stromstärken für je 30s, die dritte, vierte und fünfte die zur angegebenen Zeit beobachteten Werthe der erdmagnetischen Komponenten. e ist die elektromotorische Kraft, welche dem Strom i = 1 entspricht. Ueber w_1 siehe § 41, über $G_1 - G_1'$ und F siehe die §§ 25 und 26. Die Zeichen ! und !! bedeuten, dass sich im Protokoll die Notiz „unruhig“ oder „sehr unruhig“ findet. Ein — hinter dem Punkt bei Dekl. bedeutet, dass wegen zu schneller Bewegung der Nadel Zehntel-Minuten nicht geschätzt werden konnten.

Tafel X.

Mittlere Intensität der Erdströme für je 10 sec., beobachtet am

15. Juli 1883. Nordleitung.

t	i	t	i	t	i	t	i	t	i
10a 50m 40s	− 34	10a 55m 40s	− 95	11a 0m 40s	+ 45	11a 5m 40s	+ 112	11a 10m 40s	+ 71
50	26	50	111	50	62	50	85	50	34
51 0	27	56 0	113	1 0	67	6 0	63	11 0	− 15
10	19	10	96	10	67	10	42	10	75
20	12	20	77	20	62	20	21	20	131
30	+ 1	30	67	30	55	30	− 9	30	170
40	17	40	58	40	39	40	47	40	148
50	41	50	43	50	25	50	62	50	161
52 0	66	57 0	34	2 0	14	7 0	87	12 0	148
10	91	10	38	10	29	10	103	10	116
20	111	20	41	20	34	20	111	20	82
30	120	30	39	30	35	30	111	30	59
40	107	40	34	40	46	40	87	40	40
50	86	50	28	50	46	50	68	50	38
53 0	51	58 0	28	3 0	48	8 0	54	13 0	53
10	20	10	9	10	55	10	39	10	71
20	− 18	20	+ 4	20	64	20	35	20	83
30	65	30	17	30	54	30	16	30	98
40	102	40	32	40	49	40	16	40	97
50	124	50	45	50	62	50	14	50	73
54 0	130	59 0	57	4 0	74	9 0	+ 1	14 0	67
10	125	10	68	10	43	10	21	10	59
20	119	20	70	20	30	20	25	20	43
30	104	30	63	30	32	30	34	30	28
40	68	40	42	40	42	40	68	40	30
50		50		50		50		50	15
								15 0	

t	i	t	i	t	i	t	i	t	i
11a 15m 40s	+ 13	11a 20m 40s		11a 25m 40s	+ 85	11a 30m 40s	− 43	11a 35m 40s	− 57
50	− 2	50		50	98	50	47	50	43
16 0	6	21 0	+ 74	26 0	115	31 0	62	36 0	27
10	2	10	90	10	121	10	69	10	33
20	16	20	95	20	126	20	81	20	28
30	21	30	102	30	157	30	97	30	30
40	43	40	105	40	171	40	111	40	35
50	66	50	106	50	162	50	135	50	48
17 0	94	22 0	101	27 0	153	32 0	135	37 0	57
10	116	10	103	10	138	10	133	10	59
20	109	20	111	20	133	20	132	20	55
30	126	30	113	30	129	30	135	30	54
40	127	40	101	40	131	40	137	40	46
50	120	50	95	50	126	50	134	50	41
18 0	121	23 0	100	28 0	112	33 0	121	38 0	52
10	119	10	117	10	94	10	114	10	62
20	117	20	126	20	93	20	105	20	60
30	101	30	122	30	93	30	97	30	68
40	91	40	118	40	99	40	107	40	73
50	77	50	93	50	99	50	120	50	73
19 0	63	24 0	79	29 0	96	34 0	114	39 0	67
10	51	10	63	10	85	10	111	10	68
20	41	20	55	20	82	20	111	20	68
30	42	30	5	30	81	30	102	30	61
40	48	40	− 10	40	68	40	77	40	62
50	33	50	17	50	46	50	78	50	67
20 0		25 0		30 0		35 0		40 0	

$w_1 = 5$ SE; $e = 0{\cdot}0082$ Volt.

Positive Ablenkungen des Galvanometers entsprechen einem Strömen der positiven Elektrizität von der Nordleitung zur Stations-Erdleitung. — Die Zeiten sind Pendeluhr-Zeiten.

V. Das Kabel-Polygon.

Bestimmung des Quadrat-Inhaltes der vom Erdstromkabel umspannten Fläche.

Das der Expedition mitgegebene Kabel zur Beobachtung der Erdströme hatte eine Gesammtlänge von sehr nahe 12 km. Da sowohl die Boden-Verhältnisse, als auch die während des Winters herrschende Temperatur und der oft sehr tief zusammengewehte Schnee eine Auslegung des Kabels in zwei unter einem bestimmten Winkel sich schneidenden Strecken zunächst unmöglich machten, so wurde dasselbe in einer eine möglichst grosse Fläche umspannenden Schleife auf dem zugefrorenen Fjorde ausgebracht.

Die beiden Enden mündeten in das Observatorium für magnetische Variations-Beobachtungen und kurze Zeit darauf von da im Wohnhause der Station, ohne dass dadurch eine Änderung des Inhaltes entstanden wäre, da von ersterem nach letzterem die Drähte dicht nebeneinander liefen.

Der Mittelpunkt der Schleife liegt fast genau im Süden der Station und nahe in einer Entfernung von 3·06 km vom Wohnhause.

Die geographischen Coordinaten dieses Punktes ergeben sich also

zu **67° 21′ Westl. Länge v. Gr.**

und bei der fast genau 100″ im Bogen betragenden Entfernung

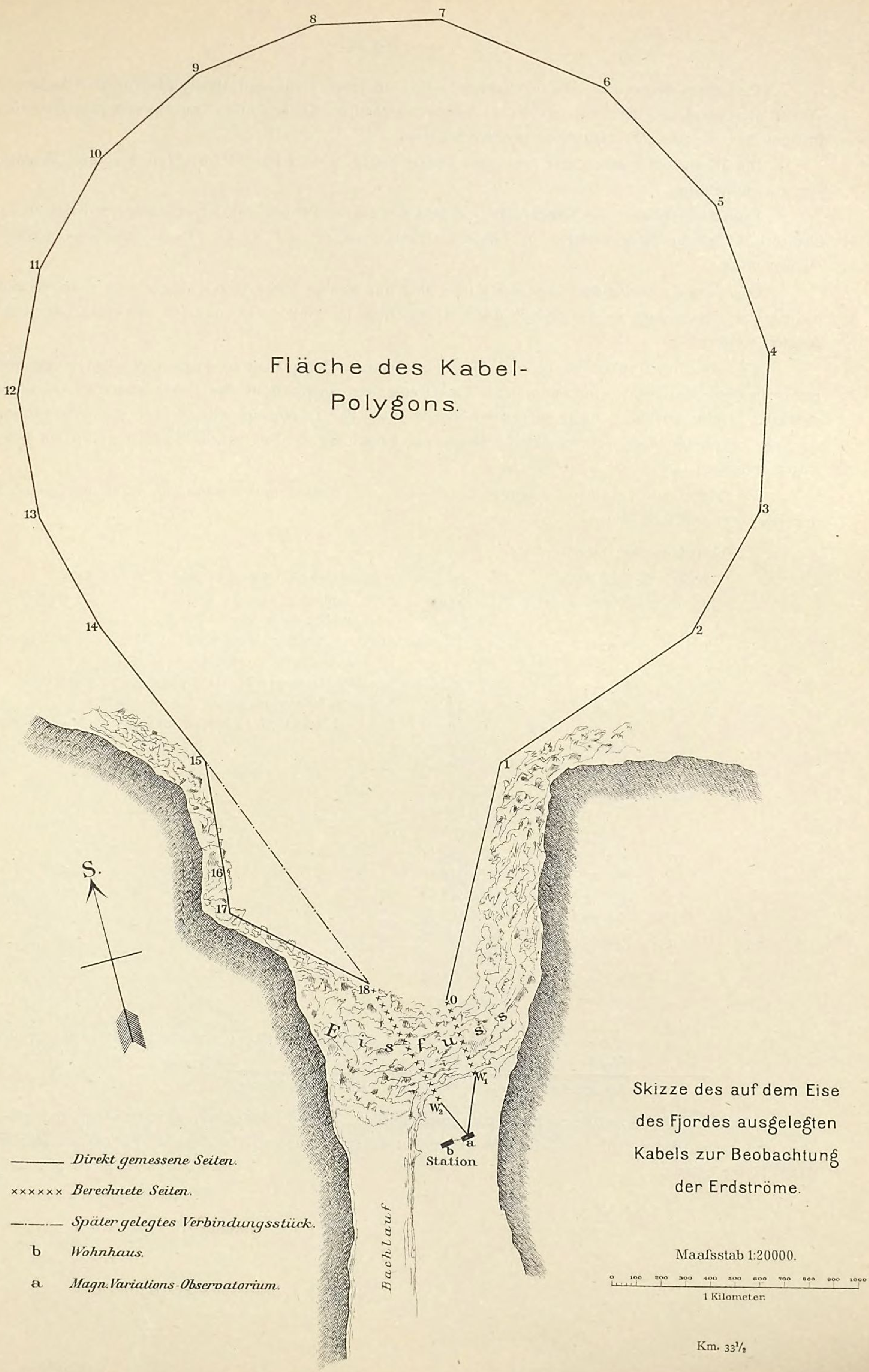
zu **66° 34′ Nord-Breite.**

Die Linie, welche der Kabelstrang beschreibt ist kein Kreis wie es am günstigsten gewesen wäre, sondern es wurde wegen der Schwierigkeiten, mit welchen sich ein solcher erstens hätte beschreiben und dann hätte ausmessen lassen (mit den vorhandenen Hülfsmitteln), die Form eines möglichst vielseitigen Polygons gewählt; auch hätte diese Form in der Nähe der Küste wegen des Eisfusses und auf dem Lande bis zum Observatorium ohnedies gewählt werden müssen.

So entstand die auf beiliegender Tafel nach den Messungs-Ergebnissen im Maassstabe von $\frac{1}{20\,000}$ dargestellte Figur, bestehend aus einem möglichst regelmässigen Vielecke in Verbindung mit einem keilförmigen Stücke, welches sich an das Observatorium anschliesst.

Die Legung des Kabels begann am 17. Januar 1883 und wurde in circa 8 Tagen mit kurzen Unterbrechungen vollendet; unmittelbar daran schloss sich der grösste Theil der Ausmessung, doch wurde der Abschluss derselben erst später erreicht.

Nachdem ein Versuch, den Inhalt durch Legung radial angeordneter Dreiecke zu bestimmen, an der Unzulänglichkeit der Hülfsmittel gescheitert war, wurde derselbe durch direkte Messung aller Seiten, bis auf die beiden im Eisfuss liegenden (w_1 — 0 und w_2 — 18), und aller Polygon-Winkel erhalten.



Fläche des Kabel-Polygons.
S.
Eisfuss
Station
Bachlauf
Direkt gemessene Seiten.
×××××× Berechnete Seiten.
Später gelegtes Verbindungsstück.
b Wohnhaus.
a Magn. Variations-Observatorium.
Skizze des auf dem Eise des Fjordes ausgelegten Kabels zur Beobachtung der Erdströme.
Maafsstab 1:20000.
1 Kilometer.
Km. 33½

Die Längen-Messungen erfolgten ausschliesslich mit einem stählernen Messbande von 20 m Länge, die Winkel-Messungen mit dem von 20 zu 20 Minuten getheilten Kreise eines Neumayer'schen Deviations-Instrumentes, welches sich dazu recht brauchbar erwies.

Die Messungen wurden mit Ausnahme einiger Seiten, welche Herr Mühleisen besorgte, sämmtlich von mir ausgeführt.

Leider konnte aber das Kabel nicht während der ganzen Periode seiner Benutzung in derselben Lage bleiben, da Anfang März dasselbe in Folge Einfrierens zerriss und so ein Theil desselben aufgegeben werden musste.

Da der übrig gebliebene Theil des Kabels aber nur wenige Meter betrug, konnte das verlorene Stück nicht ersetzt werden und musste deshalb durch Verbindung der Punkte (15) und (18) ein Stück der Fläche geopfert werden.

Um ein Urtheil über die bei den Messungen erzielte Genauigkeit zu erhalten, wurden einige Seiten mehrmals gemessen; ebenso sind sämmtliche Winkel aus meist 4 maligen oft aber auch häufigeren Einstellungen abgeleitet. Dabei darf aber nicht unerwähnt bleiben, dass das Terrain im Allgemeinen ein recht günstiges war, die Temperatur aber, bei welcher die Messungen ausgeführt werden mussten bei Weitem an den meisten Tagen zwischen — 30° und — 40° C. lag.

Es mögen nun zunächst die gemessenen Seiten, die Winkel und sodann die Ableitung des Inhaltes der umspannten Fläche folgen.

1. Die gemessenen Seiten:

(Magn. Obs.) bis (W_1)	237·92m	bestehend aus 2 Theilen zu 11·01m und 226·91m.
Standpunkt (W_1) — Standpunkt (0)	(325·50)	Nicht gemessen, sondern durch Triangulation abgeleitet, da im Eisfuss gelegen.
„ (0) — „ (1)	987·00	Aus verschiedenen Messungen zu 986·35 und 987·65, sowie zwei Theile zu 368·93 und 369·55.
„ (1) — „ (2)	934·41	Aus drei Messungen zu 934·60, 934·45 und 934·18.
„ (2) — „ (3)	564·85	Aus zwei Messungen zu 564·827 und 564·874.
„ (3) — „ (4)	636·10	Aus zwei Messungen zu 636·445 und 635·40 (nur oberfl. Mess.).
„ (4) — „ (5)	638·52	
„ (5) — „ (6)	666·49	
„ (6) — „ (7)	708·71	
„ (7) — „ (8)	511·23	
„ (8) — „ (9)	512·02	
„ (9) — „ (10)	513·19	
„ (10) — „ (11)	511·91	
„ (11) — „ (12)	514·38	
„ (12) — „ (13)	507·63	
„ (13) — „ (14)	506·97	
„ (14) — „ (15)	684·17	
„ (15) — „ (16)	473·66	
„ (16) — „ (17)	149·26	
„ (17) — „ (18)	631·22	
„ (18) — „ (W_2)	(555·80)	Nicht direkt gemessen, sondern durch Triangulation gefunden.
„ (W_2) — „ Observ.	159·20	

Länge des Kabels 11930·14 = 11 Kil. 930·14 Meter.

Nachdem das eingefrorene Kabelstück ausgeschieden, fielen die Seiten (15)—(16); (16)—(17) und (17)—(18) weg und trat an deren Stelle die Seite (15)—(18) mit nahe 1124 Meter; so dass dann die Kabellänge **sehr nahe 11800 Meter betrug.**

2. Die gemessenen Winkel.

Standpunkt (W_1)	∠ (Obs. W_1 W_2)	37° 4'.5
	∠ (W_2 W_1 (18))	69 1·6
	∠ (W_2 W_1 (0))	98 40·7
Standpunkt (0)	∠ (W_1 (0) W_2)	26 47·6
	∠ (W_2 (0) (18))	96 8·0
	∠ ((18) (0) (1))	87 50·0
Standpunkt (1)	∠ ((0) (1) (2))	222 25·0
„ (2)	∠ ((1) (2) (3))	154 2·0
„ (3)	∠ ((2) (3) (4))	153 55·0
„ (4)	∠ ((3) (4) (5))	155 54·0
„ (5)	∠ ((4) (5) (6))	155 54·0
„ (6)	∠ ((5) (6) (7))	155 56·5
„ (7)	∠ ((6) (7) (8))	154 17·0
„ (8)	∠ ((7) (8) (9))	160 39·6
„ (9)	∠ ((8) (9) (10))	160 44·0
„ (10)	∠ ((9) (10) (11))	160 46·0
„ (11)	∠ ((10) (11) (12))	160 42·0
„ (12)	∠ ((11) (12) (13))	160 47·0
„ (13)	∠ ((12) (13) (14))	160 44·0
„ (14)	∠ ((13) (14) (15))	170 59·0
„ (15)	∠ ((14) (15) (16))	207 59·0
„ (16)	∠ ((15) (16) (17))	182 42·0
„ (17)	∠ ((16) (17) (18))	123 54·0
„ (18)	∠ ((17) (18) (19))	Wurde nicht direkt gemessen.
„ (W_2)	∠ (Obs. W_2 W_1)	93 49·0
	∠ (Obs. W_2 (0))	148 20·0

Ausser diesen hier angeführten Winkeln wurde noch von den Punkten (W_1), (0), (1), (6), (8), (9), (10) und (17) die Flaggenstange des Wohnhauses eingeschnitten, doch sind diese nur zur Kontrole bei der graphischen Darstellung des Kabelpolygons benutzten Winkel hier weggelassen. — Nur mag erwähnt werden, dass diese Strahlen sich mit ausreichender Genauigkeit schnitten und so zur Orientirung der Fläche dienen konnten.

3. Berechnung des Inhaltes.

Die von den Seiten (1) bis (18) und der Diagonale (1)—(18) eingeschlossene Fläche konnte sofort durch Legung von Dreiecken, in denen fortschreitend immer 2 Seiten und der eingeschlossene Winkel bekannt waren, bestimmt werden. Nicht so einfach gestaltete sich die Sache bei dem übrigbleibenden keilförmigen Stücke des Polygons; da in diesem nicht alle zur Flächenbestimmung nöthigen Stücke direkt gemessen werden konnten.

Es ergab sich:

Dreieck	(1. 2. 3)	zu	115 755	□ Meter
„	(1. 3. 4)	„	313 692	„
„	(1. 4. 5)	„	528 544	„
„	(1. 5. 6)	„	741 520	„
„	(1. 6. 7)	„	949 080	„
„	(1. 7. 8)	„	755 460	„
„	(1. 8. 9)	„	760 120	„
„	(1. 9. 10)	„	722 040	„
„	(1. 10. 11)	„	643 090	„
„	(1. 11. 12)	„	539 450	„
„	(1. 12. 13)	„	410 944	„
„	(1. 13. 14)	„	285 440	„
„	(1. 14. 15)	„	317 300	„
„	(1. 15. 16)	„	266 840	„
„	(1. 16. 17)	„	82 833	„
„	(1. 17. 18)	„	334 740	„
„	(o. 1. 18)	„	172 848	„
„	(o. 18. W_2)	„	68 850	„
„	(o. W_1 W_2)	„	28 996	„
„	(Obs. W_1 W_2)	„	14 315	„
		Summa	**8 051 857**	□ **Meter.**

Letztere Zahl ist also die Grösse des Flächen-Inhaltes des Kabel-Polygons vor dem Einfrieren eines Theiles der Seite (15)—(16). Da nun durch dieses Ereigniss veranlasst, wie schon oben bemerkt, später (15) mit (18) direkt verbunden wurde, fällt für die letzte Periode das Stück (15)—(16)—(17)—(18) gleich

162 978 □ Meter

weg und es bleibt folglich noch

7888879 □ **Meter** Fläche

in Benutzung.

Eine eingehende Untersuchung über die erzielte Genauigkeit anzustellen, würde eine für den vorliegenden Zweck ganz überflüssige Arbeit sein, doch liefert eine beiläufige Schätzung die Grösse des etwa möglichen Gesammtfehlers zu ungefähr

500 □ Meter

oder etwas mehr als

$\frac{1}{20\,000}$ des Gesammtbetrages;

was wohl für den Zweck der ganzen Vermessung und in Anbetracht der Instrumente und der sonst herrschenden meist wenig günstigen Umstände als völlig ausreichend anzusehen sein dürfte. —

1884. Oktober.

L. Ambronn.

RESULTATE

DER

POLARLICHT-BEOBACHTUNGEN

ANGESTELLT

IM WINTER 1882 UND 1883

AUF DEN STATIONEN

KINGUA-FJORD UND NAIN

VON

DR. K. R. KOCH.

Beobachtungen
des Polarlichtes in Nain vom Oktober 1882 bis August 1883.

Die geographische Lage der Beobachtungsstation war die folgende:

Breite = 56° 32'.8

Länge = 4^h 6^m 43^s W.L (Meridian von Greenwich).

Der Beobachter befand sich circa 30 Schritte von den Häusern entfernt auf einem freien Platze, der eine Umschau nach allen Himmelsrichtungen gestattete. Der Horizont war von N bis SE frei; die in dieser Richtung liegenden Inseln erschienen unter einem Elevationswinkel von höchstens 1 bis 2 Graden; der übrige Theil des Horizontes war eingenommen von den die Nainer Bucht umgebenden Bergen von 100 bis 300 Meter Höhe; deshalb war es meistens nicht möglich, die Positionen der westlichen Fusspunkte der sich gewöhnlich von E nach W über den Himmel spannenden Bogen und Bänder zu messen. Anfänglich wurden die Azimute derselben schätzungsweise bestimmt; später wurde anstatt dessen das Azimut des Scheitels des Bogens bestimmt; nimmt man alsdann an, dass die Amplitude der Bogen nach E dieselbe ist wie nach W, so lassen sich daraus die Azimute der westlichen Fusspunkte berechnen. Das Instrument ein Meteoroskop mit Beleuchtungslaterne*) wurde vor Eintritt der Dunkelheit an dem Beobachtungspfeiler festgeschraubt, nach dem es vorher nach der auf dem südlichen Höhenzug gelegenen Meridianmarke so gerichtet war, dass der Nullpunkt des Horizontalkreises genau im astronomischen Norden lag. Das Feststehen des Instrumentes wurde während der Beobachtung durch Bestimmung des Azimutes des Polarsternes kontrollirt und etwaige Änderungen in Rechnung gestellt. An der horizontalen Drehungsaxe des Meteoroskopes parallel zur Visirrichtung war vom Beobachter eine Hülse angebracht, in die ein Miniaturspectroskop (von Browning) gesteckt werden konnte; visirte man jetzt irgend einen Punkt der Erscheinung an, so war zu gleicher Zeit das Spectroskop auf dieselbe Stelle gerichtet und gestattete die Beobachtung des Spectrums.

Die Beobachtungszeiten wurden nach einer gutgehenden Ankeruhr von Martens in Freiburg bestimmt, die vom Beobachter, um sie vor dem Einfluss der Kälte zu schützen, im Handschuh der linken Hand getragen wurde, dieselbe wurde vor und nach der Beobachtung verglichen mit einer anderen Ankeruhr von Knoblich in Hamburg, die ständig im Zimmer blieb und deren Gang durch täglich ausgeführte Zeitbestimmungen kontrollirt wurde. Die Aufzeichnungen wurden am folgenden Tage in das Polarlicht-Tagebuch eingetragen. Da der Beobachter allein war, so konnten die Beobachtungen natürlich nicht während der ganzen Nacht fortgesetzt werden. Gewöhnlich wurden dieselben um 10 Uhr abgebrochen**), falls nicht Unwohlsein, ungünstige Witterung oder andere nothwendige Beobachtungen ein früheres Abbrechen nothwendig machten. Um 8 Uhr fand regelmässig eine Unterbrechung statt, um die meteorologischen Instrumente abzulesen; ausserdem machte bei den tiefen Temperaturen das Erfrieren der Finger oder des Gesichts hie und da ein Aussetzen der Beobachtungen nothwendig. Sehr oft war wegen der heftigen Winde das Beobachten am Meteoroskop wegen des Aus-

*) Eine Beschreibung desselben befindet sich in: Zeitschrift für Instrumentenkunde IV. p. 387 ff. 1884.

**) Um circa 10 Uhr nämlich war in der Regel die erste Periode der Erscheinung vorüber.

löschens der Laterne unmöglich; die Positionen wurden alsdann entweder nach Sternen bestimmt oder in folgender Weise geschätzt. Die den Horizont begrenzenden Berge und Inseln haben fast alle so charakteristische Formen, dass dieselben auch von nur schwachen Nordlicht-Erscheinungen erhellt, gut erkannt werden können. Die während des Tages bestimmten Azimute derselben gestatteten dann die Azimute der Polarlicht-Erscheinungen durch Schätzung zu fixiren. Alle Angaben sind rechtweisend zu verstehen. Die Höhen wurden vermittelst eines im gestreckten Arme gehaltenen Maassstabes zu schätzen gesucht, der durch eine geschützt aufgestellte Laterne beleuchtet war. Die Zeiten der Beobachtung sind gegeben in mittlerer Ortszeit von Nain, und beziehen sich auf die Abendstunden des bürgerlichen Tages.

1882. Oktober 2. (Dauer der Beobachtung $8^h\ 15^m$ bis $8^h\ 45^m$).

$8^h\ 15^m$. Sehr intensives Nordlicht. Ueber den ganzen Himmel sind Bänder und Bogen verbreitet; beide Arten erstrecken sich von einem Punkte des östlichen Horizontes nach einem Punkte des westlichen. Die Scheitel der Bänder und Bogen bewegen sich zunächst von N gegen S und darauf zurück von S gegen N. Bei dem Durchgange nahezu eines jeden Bandes durch das Zenit*) findet eine Kronenbildung statt. Die Licht-Bewegung in der Erscheinung geht bald von W nach E bald umgekehrt vor sich. Die Farbe war zuerst weiss so lange die Erscheinung tiefer stand, bei Annäherung an das Zenit trat ein reiches Farbenspiel auf. Im Spektrum waren deutlich 6 Linien sichtbar.

$8^h\ 30^m$. Plötzliche Bildung von Cir.-Cum in N, NW, W bis zum Zenit.

$8^h\ 45^m$. Die Cir.-Cum. sind wiederum verschwunden. Die ganze Erscheinung verblasst.

1882. Oktober 3. (Dauer der Beobachtung $7^h\ 30^m$ — 10^h).

$7^h\ 30^m$ bis um 10^h. Lichtschwache Bogen in verschiedener Höhe über dem Horizonte, orientirt von W nach E.

1882. Oktober 4.

Es wurde keine Polarlicht-Erscheinung bis 10^h bemerkt.

1882. Oktober 5. (Dauer der Beobachtung 7^h — 10^h).

7^h. Bogen von E nach W durch das Zenit; Farbe weiss; in dem Bogen findet hie und da ein Wallen statt, so dass derselbe die Bänderform annimmt. Von ESE nach S ein Bogenfragment; am südlichen Himmel stehen Wolken, durch welche die Erscheinung verdeckt wird. Der Fusspunkt des Bogens wandert nach ENE. In Nord nur Polarlicht-Dunst. Die Erscheinung bewegte sich zu Anfang von N nach S und dann von S gegen N zurück. Farbe weiss, hie und da treten rothe Färbungen auf, es gelang bei dem schnellen Wechsel der Erscheinung die spectroskopische Untersuchung nicht.

$7^h\ 30^m$. Der Bogen wird heller und sendet Strahlen gegen das Zenit aus. Die Farbe wird stellenweise roth und grün. Der Himmel bleibt bis 10^h mit Polarlicht-Dunst überzogen.

1882. Oktober 6.

Der Himmel ist ganz bedeckt.

1882. Oktober 7.

$6^h\ 50^m$. Bogen und Bänder ziehen sich über den nördlichen und südlichen Himmel, Fusspunkte in E und W. Die Erscheinung begann mit Bogen und Bändern über den nördlichen Himmel (Fusspunkte in E und W). Während des ganzen Abends intensives Polarlicht.**) Farbe weiss. Kronenbildung in der Nähe des Zenites.

1882. Oktober 8.

7^h — 10^h. Bogen und Bänder spannen sich von E nach W, anfänglich über den nördlichen Himmel, darauf auch über den südlichen.

*) Wenn sich keine weitere Bemerkung findet, so ist unter „Zenit" immer das „magnetische Zenit" zu verstehen d. h. die Stelle nach der die freischwebende Magnetnadel weist.

**) Wegen Unwohlseins war eine fortlaufende Beobachtung vom 7. bis zum 11. nicht möglich.

1882. Oktober 9—10.

Der Himmel ist ganz bedeckt. Schneefall.

1882. Oktober 11.

7^h — 14^h. Schwaches Polarlicht, bestehend aus wenig intensiven Bogen und Bändern, deren Fusspunkte sich in E und W befinden.

1882. Oktober 12. (Dauer der Beobachtung $6^h\ 30^m$ — 12^h).

$6^h\ 30^m$ — 12^h. Sehr intensives Polarlicht. Die Erscheinung beginnt mit einem Bogen aus ENE durch das Zenit nach WNW. Vom östlichen Fusspunkte aus schiessen Strahlen zum Zenit. Darauf bildet sich ein Bogen über den nördlichen Himmel, derselbe vervielfältigt sich, die Bogen rücken mit ihren Scheiteln gegen das Zenit, bei Annäherung an dasselbe findet ein starkes Wallen statt, so dass die Bogen den Charakter von Bändern annehmen; die Bänder passiren das Zenit und senken sich gegen den Süd-Horizont; darauf erheben sie sich wieder gegen das Zenit, beim Passiren desselben findet die Bildung von Kronen statt, es treten rothe und grüne Färbungen auf; die Bogen senken sich dann wieder gegen den nördlichen Horizont herunter. Darauf bleibt der ganze Himmel mit Polarlicht-Dunst und Fragmenten von Bändern und Bogen von geringerer und stärkerer Intensität bedeckt.

1882. Oktober 13. (Dauer der Beobachtung $7^h\ 15^m$ — 10^h).

$7^h\ 15^m$ — 10^h. Schwaches Polarlicht. Bogen und Bänder anfänglich von E nach W über den nördlichen Himmel gespannt. Die Scheitel wandern gegen das Zenit, überschreiten dasselbe, nähern sich dem südlichen Horizonte, darauf wandern dieselben zurück, passiren wieder das Zenit aber ohne Kronenbildung und senken sich gegen den nördlichen Horizont. Farbe weiss.

1882. Oktober 14. (Dauer der Beobachtung 7^h — 9^h).

7^h. Das Polarlicht beginnt mit einem Strahl, der aus ENE gegen das Zenit schiesst, daraus entwickelt sich ein Bogen von ENE durch das Zenit nach WSW; dieser Bogen verblasst wieder; darauf spannt sich ein neuer Bogen über den nördlichen Himmel; die Fusspunkte liegen in ENE und WNW. Die Erscheinung gleicht in ihrer Entwickelung den Erscheinungen der vorhergehenden Abende. Zuerst ein Wandern der Bogenscheitel durch das Zenit gegen den südlichen Horizont, darauf ein Zurückkehren, unter lebhaften Coruscationen durch das Zenit gegen Nord. Das Passiren des Zenites findet unter der Bildung von Kronen um $8^h\ 30^m$ statt, hierbei treten grüne und rothe intensive Färbungen auf. Eine spectroskopische Beobachtung gelang nicht.

9^h. Fragmente von Bändern und Polarlicht-Dunst am südwestlichen Himmel (von S bis W); in denselben sehr schnelle Lichtbewegung.

1882. Oktober 15. (Dauer der Beobachtung $7^h\ 45^m$ — 10^h).

$7^h\ 45^m$. Das Polarlicht beginnt wieder mit einem wenig intensiven Strahl aus ENE, der durch das Zenit geht; aus demselben entwickelt sich ein lichtschwaches Band. Schwach leuchtende Bogen spannen sich über den nördlichen Himmel.

8^h. Die Erscheinung dauert fort ohne merkliche Änderungen.

$8^h\ 45^m$. Die Erscheinung hat fast ganz aufgehört.

9^h. Fäden in ENE und 30° Höhe.

10^h. Mehrere Bänder erstrecken sich von E über den südlichen Himmel nach W. Mittlere Höhe der Scheitel 54°. Intensität mittelstark. Farbe weisslich.

1882. Oktober 16. (Dauer der Beobachtung $7^h\ 45^m$ — $9^h\ 45^m$).

$7^h\ 45^m$. Uber den ganzen Himmel ist ein Lichtschein verbreitet.

$8^h\ 30^m$. Bildung einer Krone im Zenit. Schwache bogenförmige Gebilde am Himmel zerstreut.

$9^h\ 30^m$. Ein gut definirter Bogen von ENE über ESE nach SE. Die Höhe der Mitte war 8°; die Intensität war gering. Es traten in S, SW und W cir.-st. auf.

$9^h 45^m$. Über den nördlichen und südlichen Himmel und durch das Zenit sind schwache bogenförmige Bänder vertheilt, deren Fusspunkte zwischen ENE und E und WNW und WSW liegen. Intensität gering.

1882. Oktober 17. (Dauer der Beobachtung 7^h — 11^h).

7^h bis 11^h. Hinter den Wolken fand eine Polarlicht-Erscheinung statt.

1882. Oktober 18. (Dauer der Beobachtung $6^h 30^m$ — 12^h).

Während des ganzen Abends Polarlicht, grösstentheils jedoch durch Wolken verdeckt.

$7^h 45^m$. Bogen aus NE über den nördlichen Himmel nach NW. Höhe des Scheitels 10°.

1882. Oktober 19.

Bedeckter Himmel und Schneefall.

1882. Oktober 20.

Während des ganzen Abends schwaches Polarlicht, bestehend aus Bogen über den nördlichen Himmel.

1882. Oktober 21.

Während des ganzen Abends lichtschwacher Bogen über den nördlichen Himmel und durch das Zenit; die Fusspunkte liegen in ENE und W.

1882. Oktober 22.

Hinter den Wolken ist eine Polarlicht-Erscheinung bemerkbar.

1882. Oktober 23.

Bedeckter Himmel und Regen.

1882. Oktober 24.

Bis 10^h wurde keine Polarlicht-Erscheinung bemerkt. Der Himmel war grösstentheils bedeckt.

1882. Oktober 25. — 27.

Bedeckter Himmel und Schneefall.

1882. Oktober 28.

Um 3^h a. m. mittelstarkes Polarlicht.

Abends bis 11^h wurde keine Polarlicht-Erscheinung bemerkt.

1882. Oktober 29.

Um $5^h 45^m$ p. ein schwaches Polarlicht.

1882. Oktober 30. — 31.

Bedeckter Himmel.

1882. November 1.

Bedeckter Himmel und Schneefall.

1882. November 2. (Dauer der Beobachtung $7^h 30^m$ bis $9^h 15^m$).

$7^h 30^m$. Ein Bogen von E durch das Zenit nach W. Der Bogen nimmt Bänderform an, wallende Lichtbewegung von E nach W und W nach E. Die Farbe ist weisslich; der Bogen senkt sich zum Horizonte herab und wird dort nahezu stationär.

8^h. Mehrere Bogen und Bänder von ENE zum Zenit (aber noch auf der nördlichen Seite verbleibend) herüber nach WNW; die Richtung der Bewegung der Erscheinung ist die gewöhnliche; die Bogen entstehen am nördlichen Theile des Himmels (der Scheitel liegt ungefähr in astr. N) erheben sich zum Zenit, indem sie sich um ihre Fusspunkte wie um Charniere drehen, überschreiten dasselbe nach S und wandern darauf wieder nach N zurück.

$8^h 30^m$. Die über den nördlichen Himmel gespannten Bogen und Bänder erheben sich intensiv werdend zum Zenit, die Fusspunkte befinden sich in ENE und WSW; sie überschreiten das Zenit und spannen sich über den südlichen Himmel, wandern von da aus zurück gegen Nord; beim Passiren des Zenites ($8^h 45^m$

bis 8^h 50^m) findet Kronenbildung statt, Position derselben Az = 180° H = 83°*); die weisse Farbe wechselt ab mit rothen und grünen Farbentönen; die Lichtbewegung in der Erscheinung hat vollkommen verschiedene Richtungen; oft findet beim Beginn der Kronenbildung ein scheinbares Zusammenschiessen der Strahlen gegen den Konvergenzpunkt statt, und beim Verblassen ein Wandern des Lichtes vom Konvergenzpunkt gegen die Peripherie; ein allgemeines Gesetz, welchem diese Erscheinung gehorcht, lässt sich jedoch nicht geben. Nachdem die Bänder und Bogen das Zenit passirt haben, bleibt die Erscheinung am nördlichen Himmel auf einen oder zwei nahezu stationär bleibende Bogen beschränkt; der ganze übrige Theil des Himmels bleibt jedoch mit Polarlicht-Dunst bedeckt.

9^h 15^m. Es ist keine in eine bestimmte Form gekleidete Lichterscheinung mehr vorhanden, der ganze Himmel aber ist scheinbar leuchtend und zeigt überall die gelbe Nordlicht-Linie im Spektrum, er überzieht sich dabei allmählich mit einer Cir-str-Schicht. Das Auftreten dieses Cir-str-Schirmes erfolgt jedoch scheinbar an allen Punkten des Himmels gleichmässig, da die Sterne sämmtlich gleichzeitig trüber werden.

1882. November 3.

8^h — 9^h. Hinter den Wolken ist eine Polarlicht-Erscheinung bemerkbar.

1882. November 4.

Der Himmel ist grösstentheils bedeckt; eine Polarlicht-Erscheinung nicht bemerkbar.

1882. November 5. (Dauer der Beob. 6^h 30^m — 10^h.)

Ein schwaches Nordlicht, bestehend aus Bogen und Bändern über den nördlichen Himmel. Wegen eines Unfalles wurde dasselbe nicht genauer beobachtet.

1882. November 6. (Dauer der Beob. 6^h 40^m—9^h 30^m.)

6^h 40^m. Bogen und Bänder von ENE über den nördlichen Himmel. Dieselben vervielfältigen sich, verschwinden wieder, heben sich gegen das Zenit und senken sich wieder gegen den N-Horizont. Die Erscheinung dauert in der Weise fort bis um:

8^h 15^m. Jetzt spannen sich 7 Bogen und Bänder über den Himmel; der östliche Fusspunkt derselben liegt in ENE, der westliche in WNW; 3 von ihnen spannen sich über den nördlichen Himmel und 3 über den südlichen, das mittelste Band geht durch das Zenit.

8^h 30^m. Die 7 Bänder sind verschwunden bis auf einen Bogen über dem südlichen Horizonte, unter welchem der Himmel dunkler erscheint als der darüber liegende Theil desselben. Die Fusspunkte desselben sind in SSE und SSW. Die Licht-Intensität ist gross: Farbe weisslich.

9^h — 9^h 30^m. Die Erscheinung erhebt sich vom südlichen Theile des Himmels wiederum gegen das Zenit und traversirt nach dem nördlichen Theile des Himmels; beim Überschreiten des Zenits findet Kronenbildung statt.

9^h 30^h. Die Haupterscheinung scheint vorüber zu sein. Der ganze Himmel ist an den verschiedensten Stellen mit Polarlicht-Dunst bedeckt.

1882. November 7. (Dauer der Beob. 6^h — 10^h.)

6^h — 10^h. Verschiedene Bogen von ENE über den nördlichen Himmel und durch das Zenit nach WNW. Farbe weisslich, Intensität von mittlerer Stärke.

1882. November 8. (Dauer der Beob. 6^h — 10^h.)

6^h — 10^h. Es erstrecken sich Bogen von ENE über den nördlichen Himmel nach WNW. Dieselben erheben sich bald gegen das Zenit, bald senken sich dieselben gegen den N-Horizont. Eine nach und nach den Himmel bedeckende Cir-str-Schicht verhindert eine genauere Beobachtung.

1882. November 9.

Der Himmel ist mit einer dicken Nimb-Schicht bedeckt.

*) Die Azimute sind immer gerechnet von N über E-S-W nach N. H bedeutet die Höhe der Erscheinung.

1882. November 10. (Dauer der Beob. von 6^h — 9^h.)

6^h. In NE eine allgemeine Helligkeit, dieselbe zeigt die gelbe Nordlichtlinie. Aus derselben entwickeln sich Bänder und Bogen über den nördlichen Himmel, dieselben erheben sich gegen das Zenit.

$6^h\ 30^m$. Die bogenförmigen Bänder haben das Zenit erreicht. Die Intensität ist von mittlerer Stärke. Die Lichtbewegung bald von E nach W bald von W nach E.

$6^h\ 45^m$. Die Bänder und Bogen, welche ca. 20° über das Zenit nach S herüber gewandert sind, kehren ihre Bewegungsrichtung um und wandern gegen N zurück; ihre Intensität wird hierbei sehr gross. Dieselben senken sich gegen den N-Horizont, erheben sich wiederum und erreichen

$7^h\ 30^m$ das Zenit von neuem. Intensität gering. Sie wandern darauf bald wieder nach N zurück. Es bleibt nur ein Bogen übrig.

8^h. Dieser Bogen spannt sich von NE über N nach NW. Die Höhe des Scheitels beträgt 15°; unter demselben erscheint der Himmel dunkler als darüber, so dass man den Eindruck hat, als befände sich unter demselben das aus den Erscheinungen in niederen Breiten bekannte dunkle Segment. Die Erscheinung dauert fort, indem sich schwache Bogen über den nördlichen Himmel in verschiedener Höhe abwechselnd bilden und wieder verschwinden.

1882. November 11.

Der Himmel ist mit dichten Nimb-Wolken bedeckt.

1882. November 12. (Dauer der Beob. $5^h\ 30^m$—$9^h\ 30^m$.)

$5^h\ 30^m$. Nach Sonnenuntergang wurden Strahlen, die gegen das Zenit schiessen, beobachtet; ebenso Fragmente von Bändern aus E durch das Zenit gegen W orientirt.

6^h. Bogenförmige Bänder aus ENE über den nördlichen Theil des Himmels; der Scheitel des obersten berührt das Zenit; die Erscheinung passirt das Zenit und geht nach S. Der südliche Theil des Himmels ist mit Polarlicht in den Formen von Dunst, und Bogenfragmenten bedeckt; die grösste Helligkeit am WSW-Horizonte.

$6^h\ 15^m$. Zwei bogenförmige Bänder von ENE durch das Zenit nach WSW und ein Band von ESE nach WSW. Der Scheitel derselben liegt 10° über dem südlichen Horizonte.

[Die Beobachtung musste bis $6^h\ 35^m$ unterbrochen werden.]

$6^h\ 40^m$.

1. Der Horizont von E bis S ist mit Polarlicht-Dunst bedeckt, Höhe desselben circa 10°. Die Intensität ist sehr stark.
2. Ausserdem zieht sich von NE durch das Zenit ein sehr intensives Band; die Färbung ist weisslich. Das sonst so charakteristische Wandern der Erscheinung von N gegen S und umgekehrt ist weniger bestimmt ausgesprochen; es findet vielmehr ein Aufleuchten und Wiederverblassen statt.

$7^h\ 0^m$. Über den ganzen Himmel sind Fragmente von Bogen und Bändern, Strahlen und Dunst verbreitet; um $7^h\ 30^m$ findet Kronenbildung statt in Az = 150°, H = 82°. Die ganze Erscheinung nimmt dann wieder den Charakter einer über den ganzen Himmel hier und da vertheilten Lichtmasse an.

$8^h\ 0^m$. Wieder eine Kronenbildung, aber unvollkommen. Strahlen rund um einen Punkt Az = 157°, H = 81°.

$8^h\ 15^m$. Es entsteht ein Band über den nördlichen Himmel. Höhe des Scheitels circa 30°. Die Intensität ist sehr schwach.

$8^h\ 30^m$ entsteht eine unvollkommen ausgebildete Krone in Az = 157°, H = 81°. Darauf unvollständig ausgebildete Bänder und Bogen über den südlichen und nördlichen Himmel, dieselben entwickeln sich um:

$8^h\ 45^m$ bis 9^h zu mehreren Bändern von mittlerer Intensität über den südlichen Himmel, und zu einem

Bande von NNE — NNW über den nördlichen Himmel. Die Licht-Bewegung in demselben besteht in einem Wallen, das bald von E nach W, bald von W nach E fortschreitet. Die Erscheinung verliert an Intensität.

$9^h\ 30^m$ wird die Erscheinung wieder etwas intensiver. Strahlen schiessen von H = 82°, A = circa 150 — 60° gegen den südlichen Horizont (nach SE — W).

Trotz der bisweilen starken Lichtentfaltung war die Färbung nur weisslich.

1882. November 13. (Dauer der Beobachtung $5^h\ 30^m$ bis 11^h).

$5^h\ 30^m$. Die Erscheinung beginnt mit einem bogenförmigen Bande aus ENE durch das Zenit.

Bis $6^h\ 25^m$ ist die Erscheinung wenig definirt und schwach.

$6^h\ 25^m$.

1. Ein sehr intensives bogenförmiges Band von ESE über den südlichen Himmel nach WSW, die Färbung wechselt zwischen weiss, roth und grün.
2. Zwei bogenförmige Bänder von E durch das Zenit nach W.

Aus dem Band 1. entwickelt sich jetzt eine überaus prachtvolle Erscheinung. Das über dem südlichen Himmel gespannte Band geräth ins Wallen; Lichtwellen durchlaufen dasselbe von E nach W und zurück. Das Band hebt sich unter beständigem Wallen und in prächtigem Farbenspiele wechselnd zwischen weiss, roth und grün gegen das Zenit, sein östlicher und sein westlicher Fusspunkt rücken dabei von ESE nach E resp. von WSW nach W. Das Maximum der Intensität erreicht die Erscheinung im Zenit. Es findet eine Kronenbildung statt in Az = 139°, H = 81°. Das Band überschreitet das Zenit und bewegt sich mit seinem Scheitel gegen N. Die Intensität wird hierbei schwächer; das Band hebt sich darauf wieder, überschreitet das Zenit abermals und senkt sich mit seinem Scheitel gegen den südlichen Horizont; hierbei nimmt seine Intensität mehr und mehr ab.

7^h. Es sind sowohl über den nördlichen wie südlichen Himmel mehrere Bogen und bogenförmige Bänder von E nach W gespannt.

[Die Beobachtung war bis $9^h\ 30^m$ unterbrochen].

$9^h\ 30^m$. Ein sehr intensives Band erstreckt sich von E über das Zenit nach W, jedoch westlich nur bis 45° Höhe; sehr reiches Farbenspiel, weiss, blauroth und grün. Die Erscheinung nimmt darauf wiederum weniger definirte Formen an; sie besteht aus Strahlen, Dunst und Bogenfragmenten, die über den Himmel zerstreut sind.

$10^h\ 30^m$. Es entsteht wiederum ein bogenförmiges intensives Band aus ENE durch das Zenit nach WNW. Die Erscheinung wird sehr schwach.

11^h. Es befinden sich nur noch einige wenige helle Flecke (Polarlicht-Dunst) am nördlichen und südlichen Himmel. Es gelang nicht die Position der beobachteten Linien im Spectrum verlässlich zu bestimmen.

1882. November 14. (Dauer der Beobachtung 11^h bis 15. November 6^h am.).

$11^h\ 0^m$. Der Himmel ist mit Wolken bedeckt, dieselben sind jedoch erleuchtet, als wenn über ihnen sich ein Polarlicht befände.

$11^h\ 10^m$. Eine Lücke in den Wolken zeigt dasselbe deutlich.

$11^h\ 45^m$. Es klärt sich auf. Der Horizont bis zu 45° Höhe ist ringsherum mit Flecken von Polarlicht-Dunst bedeckt.

1882. November 15.

$0^h\ 10^m$.

1. Von SE durch S nach WNW befindet sich bis zu 30° Höhe Polarlicht-Dunst. Aus dieser Lichtmasse schiessen von verschiedenen Seiten Strahlen gegen das Zenit.
2. Mehrere Bänder ziehen sich von ENE über den nördlichen Himmel. Höhe des Scheitels in N 45°, diese Bänder reichen nicht zum westlichen Horizonte herab.

$0^h\ 30^m$. Das eine Band hebt sich mit seinem Scheitel gegen das Zenit, hierbei wandert sein Fusspunkt

mehr nach E und dehnt sich aus bis zum westlichen Horizonte. Am westlichen Himmel reiche Entwickelung eines spiralig gewundenen Bandes. (Siehe Figur 1.) Dasselbe erreicht über dem Nordhorizonte mit seinem Scheitel eine Höhe = 36°.

$1^h 0^m$. Polarlicht-Dunst, vereinzelte Strahlen und Garben über den ganzen Himmel unregelmässig vertheilt, jedoch erreicht die Erscheinung nur in E und W den Horizont.

$1^h 30^m$. Intensive Lichtentwickelung in S. Dauraus entsteht

1. ein Band, das sich von S gegen das Zenit erstreckt;
2. mehrere andere draperieförmige Bänder die am SW-Himmel spiralig ineinander gewunden sind.

$2^h 0^m$. Der ganze Himmel ist wiederum mit Polarlicht-Dunst an den verschiedenen Stellen bedeckt.

$2^h 30^m$. Die Lichtanhäufung findet hauptsächlich am südlichen Himmel statt. Aus dieser steigt von S ein Bogen auf durch das Zenit, dessen Intensität jedoch sehr schwach ist.

$3^h 0^m$. Am Horizonte von NE über E bis SW Polarlicht-Dunst, dessen Elevation im Maximum 30° beträgt.

Bis $5^h 30^m$ am ganzen Himmel zerstreuter Polarlicht-Dunst; um

$5^h 30^m$ ein bogenförmiges Band von E durch das Zenit nach W sich erstreckend; dieses Band berührt jedoch den Horizont nicht, sondern endet sowohl in E wie in W 30° über demselben.

$6^h 0^m$. Es befinden sich:

1. in SW und NE Strahlen und Polarlicht-Dunst von geringer Lichtintensität;
2. rund um den ganzen Horizont schwacher Polarschein, die Elevation des Phänomens ist circa 10°. Während dieser Erscheinung findet eine Bildung von Cir-str. und Cir-Cum. statt, die sich nach 10^m wieder auflösen und verschwinden.

Abends: Schwaches Polarlicht. Wegen Unwohlseins nicht beobachtet.

1882. November 16.

Polarlicht von mittlerer Intensität. Wegen Unwohlseins nicht beobachtet

1882. November 17. (Dauer der Beobachtung $4^h 45^m$ bis $10^h 30^m$).

$4^h 45^m$. Kurz nach Sonnenuntergang sehr intensiver roth gefärbter Polarlicht-Dunst und Strahlen in WSW; die Höhe des oberen Randes der Erscheinung war circa 25°. Die Erscheinung verbreitet sich über den ganzen südlichen Himmel (bis SE); aus S und SE schiessen intensiv gefärbte rothe Strahlen gegen das Zenit. Wegen der Dämmerung waren keine Linien im Spectrum zu beobachten. Die Erscheinung endigte um

$5^h 15^m$ damit, dass dann Polarlicht-Fragmente in Form von Dunst und Strahlen über den ganzen Himmel zerstreut waren. Es kommt auch zu keiner neuen intensiven Entwickelung bis um

8^h eine intensive Kronenbildung stattfindet, jedoch ohne Färbungen. Vom Konvergenzpunkte gehen Strahlen aus nach allen Richtungen des Himmels.

Um $10^h 30^m$ wird die Erscheinung wieder intensiver. Bänder ziehen sich von E über den südlichen Himmel nach W. Die Höhe über dem S-Horizonte beträgt 20°, darunter befinden sich Strahlen und Polarlicht-Dunst.

1882. November 18.

Lichtschwaches Nordlicht, bestehend aus Bogen über den nördlichen Himmel.

1882. Nov. 19. (Dauer der Beobachtung $6^h 30^m$ bis 8^h.)

Die Beobachtung konnte nicht kontinuirlich fortgesetzt werden, weil der Beobachter anderweitig beschäftigt war; es ist also möglich, dass in den Zeiten zwischen zwei Beobachtungen grössere Erscheinungen stattgefunden haben.

$6^h 30^m$. Ein bogenförmiges Band von ENE durch das Zenit gegen NW.

$7^h 0^m$. Es erstrecken sich drei verschiedene Bänder aus NE und ENE zum Zenit herüber nach W.

$8^h 0^m$. Zwei Bänder erstrecken sich von ENE (eines) zum Zenit und (das andere) über den südlichen Himmel nach W. Am westlichen Himmel in W und circa 10° Höhe entsteht eine helle Lichtgarbe intensiv

gefärbt unten roth und oben grün. Dieselbe verwandelt sich über den nördlichen Himmel schiessend in ein wallendes bogenförmiges Band von geringerer Intensität; dieses hebt sich dann mit seinem Scheitel, intensiv werdend zum Zenit und bildet eine Krone, die aber, wie meistens bei der Bildung von Kronen durch Bänder, nur nach einer Seite hin sich erstreckt. Da diese Erscheinung häufig auftritt, so ist dieselbe in Figur 2 dargestellt. Darauf sinkt das Band wieder gegen N herab, die Lichtintensität nimmt von W nach E fortschreitend ab; die Erscheinung verschwindet im NE-lichen Fusspunkte des Bandes.

Während der ganzen Nacht bestanden die Polarlichterscheinungen fort.

1882. November 20. (Dauer der Beobachtung $4^h 45^m$—$10^h 30^m$.) *)

$4^h 45^m$. Ein Band über den südlichen Himmel. Östlicher Fusspunkt Az=72° Höhe über dem S-Horizont 22°; das Band reicht nicht bis zum westlichen Horizont; die Lichtbewegung in dem Bande bald von W nach E, bald umgekehrt. Das Band erhebt sich gegen das Zenit; das Zenit wird erreicht um

$5^h 5^m$ also Höhe = 90° östl. Fussp. Az = 80° westl. Fusspunkt Az = 297°. Die Strahlen convergiren in einem Punkte Az = 135.1° und H = 83°3.

$5^h 15^m$. Der Scheitel des Bandes wandert zurück von Nord durch das Zenit nach Süd, westl. Fusspunkt in Az = 284° und verblasst.

$5^h 20^m$. Ein neues Band entsteht. Der Scheitel desselben liegt im Zenit. Von da geht es nach E herunter bis zu einem Punkte, dessen Az = 105.1 Höhe = 15°; von dort wendet es sich nördlich bis zu einem Punkte Az = 82° Höhe = 7°, und von dort zum Horizonte, es trifft den östl. Horizont in Az = 72°. Einen ähnlichen Verlauf hat der westliche Schenkel. Derselbe läuft vom Zenit in senkrechter Richtung bis zu einem Punkte Az = 270° Höhe = 35° und von da nördlich biegend zum Westhorizonte, der in circa Az = 284° getroffen wird. Die Strahlen der Krone, die das Band bildet, konvergiren in Az = 158° H = 79°.

$5^h 25^m$. Das Band hat sich über das Zenit hinaus bewegt, dabei hat sich neben demselben parallel dazu ein zweites gebildet; beide haben das Zenit zwischen sich. Der östliche Fusspunkt vom ersten ist Az = 60° vom zweiten Az = 74°. Im Westen vereinigen sich beide in einem Punkte Az = 280°. Der Konvergenzpunkt der Strahlen in der Korona liegt in Az = 148° H = 82°.

Während die beiden bogenförmigen Bänder mehr und mehr verblassen entsteht aus ENE ein neues Band, dessen östlicher Theil in Figur 4 dargestellt ist. Die Position desselben ist $5^h 35^m$: Östlicher Fusspunkt (A): Az = 55°; Punkt B: Az = 19° H = 25°; Punkt C: Az = 33° H = 25°; der Scheitel liegt im Zenit; der westliche Fusspunkt liegt in Az = 277°.

$5^h 40^m$. Der Scheitel des Bandes ist gegen N gewandert und befindet sich in einer Höhe von 16°, das Band verliert dabei den Charakter eines Bandes und wird ein Bogen, das Sinken des Scheitels gegen den N-Horizont dauert an, die Intensität wird sehr gering.

$5^h 45^m$. In Az = 334° und 14° Höhe entsteht eine gewisse Helle; aus dieser entwickelt sich ein Band, dessen Form in Figur 5 gegeben ist. Die Positionen sind die folgenden. Punkt A Az = 36° H = 5°3. Punkt B Az = 51° H = 8°. Punkt C (Scheitel des bogenförmigen Bandes) Az = 349° H = 24°. Punkt D (westl. Fusspunkt) Az = 277°. Unter diesem Bande in einem Abstande von circa 8° entsteht ein zweites lichtschwächeres (α—β in Figur 5). Beide Bänder bewegen sich langsam zum Zenit, um $5^h 55^m$ erreicht der obere Rand des oberen das Zenit; nach dem Ueberschreiten desselben um

$5^h 56^m$. Kronenbildung. (Halbe Krone wie häufig, vergl. Figur 2.)

(Die Beobachtung musste unterbrochen werden bis $6^h 30^m$.)

$6^h 30^m$. Ein farbiges Band. Position: östlicher Fusspunkt Az = 31°, Scheitel im Zenit, westlicher Fusspunkt Az = 242°. Die Form des östlichen Schenkels zeigt die Figur 6. Das Band war weiss, zwischen α und

*) Von diesem Tage ab war der Beobachter bemüht durch möglichst viele Messungen, die Orientirung und Form der Bogen und Bänder und die Positionen der Kronen mit möglichster Genauigkeit zu bestimmen.

β ein reiches Farbenspiel und zwar war der untere Rand immer roth, der obere immer grün gefärbt; durch diesen Theil *αβ* liefen Lichtwellen hin und her.

$6^h\ 35^m$. Das Band verblasst; es entsteht ein Bogen über den nördlichen Himmel. Position: östl. Fusspunkt Az = 50°, w. Fusspunkt Az = 241°. Der Bogen rückt mit seinem Scheitel gegen das Zenit und nimmt den Charakter eines Bandes an; es entsteht eine (halbe) Krone (cf. Figur 2) Az = 150° H = 80°. Das Band wendet sich gegen den S-Horizont.

$7^h\ 0^m$. Es bilden sich noch zwei weitere Bogen. Die Position der drei Bogen (resp. Bänder sind die folgenden:

No. I. Östl. Fussp. Az = 44° Höhe des Scheitels über dem S-Horizonte = 19° w. Fussp. Az = 238°
No. II. „ „ Az = 44° „ „ „ „ „ „ = 47°*) „ „ Az = 259°
No. III. „ „ Az = 19° „ „ „ „ „ N-Horizonte = 30° „ „ Az = 275°

$7^h\ 11^m$. Die drei Bogen (resp. Bänder) haben folgende Position:

No. I. Östl. Fussp. Az = 61° Höhe des Scheitels über dem S-Horizonte = 24° w. Fussp. Az = 243°
No. II. „ „ Az = 61° „ „ „ „ „ „ = 90° „ „ Az = 259°
No. III. „ „ Az = 23° „ „ „ „ „ N-Horizonte = 22° „ „ Az = 266°

$7^h\ 20^m$. Die drei Bogen (resp. Bänder) haben folgende Position:

No. I. Östl. Fussp. Az = 67° Höhe des Scheitels über dem S-Horizonte = 14° w. Fussp. Az = 241° **)
No. II. „ „ Az = 52° „ „ „ „ „ N-Horizonte = 46° „ „ Az = 261°
No. III. „ „ Az = 30° „ „ „ „ „ „ = 27° „ „ Az = 267°

Während der Messung bildete sich zwischen I und II ein neues Band Ia; dessen Positionen waren die folgenden:

No. Ia. Östl. Fussp. Az = 52° Höhe des Scheitels über dem S-Horizonte = 30° w. Fussp. Az = 240° ***)

$7^h\ 45^m$. Die Bogen verschwinden bis auf No. I und Ia.

Position:

No. I. Östl. Fussp. Az = 69° Höhe des Scheitels über dem S-Horizonte = 13° w. Fussp. Az = 240° †)
No. Ia. „ „ Az = 52° „ „ „ „ „ „ „ = 27° „ „ —

Das Band Ia erreicht im W nicht den Horizont, sondern vereinigt sich mit I in Az = 219°. Beide Bänder verblassen; es entsteht plötzlich

$7^h\ 59^m$ ein Band über dem S-Himmel. Position:

Östl. Fussp. Az = 131° w. Fussp. Az = 174° Höhe des Scheitels über dem S-Horizonte = 30°; Lichtwellen durchlaufen es bald in der einen, bald in der anderen Richtung; die Farbe ist ein bläuliches Roth. Die Erscheinung verschwindet plötzlich

$8^h\ 30^m$. In Az = 269° ein sehr intensiver Polarlichtdunst. Von dieser Zeit ab nur wenig intensive Lichterscheinungen, bestehend aus Dunst, Bogenfragmenten oder Strahlen, die bald hier, bald dort am Himmel auftreten.

Um $10^h\ 30^m$ treten wieder besser definirte Formen auf. Es bildet sich ein bogenförmiges Band von SSE durch das Zenit nach NNW; die Orientirung desselben ist also rechtwinklich zu der gewöhnlichen; leider war das Meteoroskop schon vom Beobachtungspfeiler entfernt, so dass eine Messung nicht mehr gemacht werden konnte. Die Beobachtung wurde abgebrochen.

1882. November 21. (Dauer der Beobachtung $5^h\ 30^m$ bis 10^h.)

$5^h\ 30^m$. Es entsteht ein Bogen in Az = 171° über den S-Himmel, der Scheitel desselben hat die Höhe H = 14°, der Bogen erreicht nicht den W-Horizont.

*) Der obere Rand erreicht das Zenit, so dass die Breite der Bogen 43° beträgt.

**) Die Breiten der Bänder waren (im Scheitel) I = 6°, II = 44°, III = 2°.

***) Breite von Ia im Scheitel = 6°.

†) Die Breiten waren für I und Ia = 4°.

5^h 35^m. Der südliche Bogen verblasst. Es entstehen aus Az = 261° drei spiralig in einander verschlungene Bänder über den N-Himmel. Der Mittelpunkt der Verschlingung liegt in Az = 59°, H = 30°.

5^h 45^m. Die Erscheinung verblasst. Der nördliche Theil des Himmels bleibt von NNE bis W mit Polarlichtdunst bedeckt.

5^h 50^m. Es schiesst eine Garbe von Az = 348° gegen das Zenit bis zu einer Höhe von 56°. Auffallend ist, dass in NE, dem sonstigen Ausgangspunkte der Erscheinung, bis dahin keine Lichtentwickelung stattgefunden hat.

[Die Beobachtung musste bis 6^h 30^m unterbrochen werden.]

6^h 30^m. Es zieht sich ein bogenförmiges Band über den S-Himmel. Position: Höhe des Scheitels = 24°: östl. Fusspunkt Az = 69°, westl. Fusspunkt Az = 263°.

6^h 42^m. Das bogenförmige Band sinkt gegen den S-Horizont H = 15°. Es bildet sich ein neues in Az = 240°, es verschmilzt jedoch bald mit dem vorigen. Die Lichtbewegung in den Bändern ist von W gegen E gerichtet.

6^h 45^m. Das Band verblasst in seinem östlichen Theile; in Az = 239° entsteht eine grosse Helligkeit (dies ist der westliche Fusspunkt des Bandes). Dieser gegenüber in E erscheinen zwei Strahlenbündel A und B. A hat das Az = 64°, B hat das Az = 54°.

Daraus entwickelt sich 6^h 50^m ein Band aus E. Az. östl. Fusspunkt = 53°. Es vereinigt sich darauf mit einem schon lange über den N-Himmel stehenden Bogenfragmente (das ich bisher für eine vom Monde beschienene Cir-str-Wolke gehalten hatte); nach der Vereinigung verblasst letzteres; das Band nimmt dann die in Figur 7 gegebene Form an. Das Band erreicht nicht den W-Horizont, es endet in Az = 83° und H = 17°. Ein zweites Band aus W (Az = 240°) spannt sich diesem entgegen über den S-Himmel bis zu einem Punkte Az = 201°, H = 32°.

7^h. Das von E her entstandene Band (cf. Figur 7) hat sich über den S-Himmel weiter verbreitet und seine Höhe über dem S-Horizonte vergrössert; sein Endpunkt liegt Az = 106°, H = 32°. Beide Bänder werden lichtschwächer. In W entstehen mehrere helle Flecke von Polarlichtdunst Az = circa 250°.

7^h 10^m. Nur noch schwacher Polarlichtdunst rund um den Horizont.

7^h 25^m. Von SW her eine neue Aufhellung; dieselbe verschwindet jedoch bald wieder.

Diese in ihren Kontouren wenig definitiven Lichterscheinungen dauern an bis:

7^h 45^m.

Es entsteht darauf:

1. Eine Lichtgarbe aus Az = 36° bis zu einer Höhe von 16°.
2. Ein wenig intensives Band aus W über den S-Himmel. Positionen: H = 27° w. Fussp. Az = 250°; oe. Fussp. Az = 159°. Beide Erscheinungen verblassen bald wieder. Es kommt zu keiner grösseren Entwickelung bis:

8^h 20^m. Es entsteht ein lichtstarker Bogen aus SW (Az = 251°) über den S-Himmel bis Az = 161°; von demselben Punkte (Az = 161°) spannt sich ein zweiter Bogen über den E-Himmel bis Az = 85°. Die Erscheinung wird lichtschwächer um:

8^h 30^m sind nur noch einzelne Stellen des Himmels mit Polarlicht-Dunst bedeckt. Dieser Zustand dauert an bis:

9^h 30^m. Es entsteht über den S-Himmel ein lichtstarkes, farbiges Band, die untere dem Horizont zugekehrte Seite ist roth, die obere grün. Position: W. Fussp. Az = 256° oe. Fussp. Az = 123°; sein Scheitel erhebt sich bis zum Zenit. Die Fusspunkte wandern hierbei mehr nach W resp. E. Positionen: w. Fussp. Az = 289°, oe. Fussp. Az = 113°. Die Intensität nimmt stark ab.

10^h. Ungefähr in derselben Position wie das vorige Band entstehen zwei neue intensive farbige Bänder; der untere Rand ist roth (blauroth), der obere grün.

1882. November 22.

Während des ganzen Abends nur schwache Lichterscheinungen; Bogen über den N-Himmel und Polarlicht-Dunst an verschiedenen Stellen.

10^h. Es entsteht ein Band von NNW nach SSE.

$10^h\ 10^m$. Das Band verschwindet, an derselben Stelle bildet sich ein Bogen von NNW nach SSE über den N-Himmel.

1882. November 23—28.

Bedeckter Himmel, Schneefall und Sturm.

1882. November 29. (Dauer der Beobachtung $5^h\ 30^m$ — $6^h\ 45^m$.)

$5^h\ 30^m$. Ein bogenförmiges Band über den N-Himmel. Position: Höhe des Scheitels H = 35°; oe. Fussp. Az = 64°5, w Fussp. Az = 232°5.

$5^h\ 40^m$.

1. Dasselbe Band hat die Position: Höhe des Scheitels H = 32°; oe. Fussp. Az = 70°5; w. Fuss. Az = 232°5.
2. Es schiessen aus Az = 68°5 und Az = 27°5 Strahlen gegen das Zenit.

$5^h\ 45^m$. Dasselbe Band hat die Position: Höhe des Scheitels H = 28°; oe. Fussp. Az = 61°5; w. Fussp. Az = 231°5.

$5^h\ 50^m$. Dasselbe Band hat die Position: Höhe des Scheitels H = 20°; oe. Fussp. Az = 67°5. w. Fussp. Az = 232°5. Die Erscheinung ist sehr lichtschwach geworden.

6^h. In dem Bande erscheint in Az = 24°5 eine Stelle von grosser Lichtintensität.

[Beobachtung bis $6^h\ 30^m$ unterbrochen.]

$6^h\ 30^m$. Es erstrecken sich über den S-Himmel aus E (Az = 92°5 H = 20°) zwei spiralig gewundene Bänder (vergl. Figur 1 und 4).

$6^h\ 40^m$. Eine Lichtgarbe schiesst aus Az = 93°5 vom E-Horizonte gegen das Zenit, zu gleicher Zeit bildet sich ein Band über den S-Himmel; die Position desselben ist: Höhe des Scheitels über dem S-Horizonte = 40°; oe. Fussp. Az = 104°5; w. Fussp. Az = 231°5.

$6^h\ 45^m$. Die Lichtgarbe ist erloschen.

Der oe. Fussp. des Bandes ist durch Wolken verdeckt; nur im SW etwas hell.

Es bilden sich Cir-str, welche die Beobachtung und Messung unmöglich machen.

1882. November 30.

Bedeckter Himmel und Schneefall.

1882. Dezember 1.

Bedeckter Himmel und Schneefall.

1882. Dezember 2.

8^h. Ein Bogen über den N-Himmel Position: Höhe des Scheitels H = 20°; oe. Fussp. Az = 52°; w. Fusspunkt Az = 332°.

$8^h\ 10^m$. Der Bogen hat sich etwas gehoben, H = 25°.

Die Erscheinung ändert sich wenig; der Bogen bleibt ziemlich stationär; er ändert nur seine Höhe indem er sich bald höher bald weniger hoch über den N-Horizont erhebt; es bilden sich auch parallel zu ihm andere, die aber wieder verschwinden.

10^h. Es ist nur noch ein heller Schein (Polarlicht-Dunst) am Horizonte bis zu einer Höhe von 10° von WSW bis NE vorhanden.

1882. Dezember 3. (Dauer der Beobachtung 8^h — 10^h.)

8^h. Bogenförmiges Band über den N-Himmel; oest. Fusspunkt desselben in Az = 32°. Das Band ist ziemlich stationär, die Form ist eine sehr unregelmässige; um

$8^h\ 30^m$ ist die Höhe über dem N-Horizonte 13°, Breite = 20°. Unter demselben in Az = 17° bis Az = 33° eine grosse Helle.

$8^h\ 45^m$. Aus derselben bilden sich drei verschiedene bogenförmige Bänder; die Positionen derselben sind:

No. I. oe. Fussp. Az = 14°. Es breitet sich über den N-Himmel aus, bildet aber keinen vollkommenen Bogen, weil es zu tief steht.

No. II. oe. Fussp. Az = 44°, vereinigt sich im Scheitel mit dem folgenden.

No. III. oe. Fussp. Az = 55°, Höhe des Scheitels über dem N-Horizonte 38°. Breite im Scheitel 8°, der w. Fusspunkt ist durch Wolken verborgen.

$8^h\ 50^m$. Die ganze Erscheinung bewegt sich gegen das Zenit. Band No. II hat sich von III getrennt und bildet einen selbstständigen Bogen über den N-Himmel; in II erscheinen Polar-Banden; die Richtung derselben ist NW nach SE; dieselben verschwinden nach einer Minute circa. Band No. III erreicht mit seinem oberen Rande das Zenit.

9^h. Der ganze nördliche Himmel ist mit Porlar-Banden bedeckt; der scheinbare Konvergenz-Punkt ist Az = 338°. Nachdem das Band No. II das Zenit erreicht hat, nimmt seine Intensität sehr schnell ab, es bleiben nur Strahlen übrig, welche gegen das Zenit strahlen.

$9^h\ 3^m$. Es verschwinden auch die beiden anderen Bänder, der nördliche Himmel ist mit Polarlicht-Dunst und Lichtgarben resp. Strahlen bedeckt, die so angeordnet sind, dass sie den Eindruck von Windbäumen machen, deren scheinbarer Konvergenz-Punkt in Az = 46° liegt.

$9^h\ 15^m$. Nur am nördlichen Himmel besteht noch eine gewisse Helle.

$9^h\ 30^m$. Die Helle hat sich verbreitet von NE über N bis WNW am Horizonte bis zu circa 16° Höhe. Ein sich bildender Cir-str-Schirm macht die Erscheinungen sehr lichtschwach und in ihren Konturen schlecht definirt. Die Beobachtung wurde abgebrochen, da die starken Windstösse die Beleuchtungs-Laterne am Meteoroskop fortwährend auslöschten.

10^h. Die ganze Erscheinung besteht nur noch in einer Aufhellung des Horizontes von NE über N nach W.

1882. Dezember 4. (Dauer der Beobachtung $5^h\ 45^m$ — $9^h\ 30^m$).

Da der Wind sehr stürmisch war, so konnte nicht mit dem Meteoroskope beobachtet werden. Die Azimute und Höhen sind geschätzt worden nach Stern-Positionen.

$5^h\ 45^m$. Es entsteht ein Bogen über den N-Himmel. Position: oe. Fussp. Az = 55°. Höhe des Scheitels über dem N-Horizonte H = 24° w. Fussp. ?

$5^h\ 58^m$. Der Bogen hat die Position: Höhe des Scheitels über dem N-Horizonte H = 29°; oe. Fussp. Az = 65°; w. Fussp. Az = 290°.

Beobachtung unterbrochen bis $6^h\ 15^m$.

$6^h\ 20^m$. Ein bogenförmiges Band über den N-Himmel. Höhe des Scheitels über dem N-Horizonte H = 35° (der obere Rand erreicht das Zenit;) oe. Fussp. Az = 70°, w. Fussp. Az = 297°.

Im Spektrum sind drei Linien sichtbar; die eine im gelbgrün, die zweite im blau, die dritte im violet.

$6^h\ 30^m$. Das Band erhebt sich gegen das Zenit und überschreitet dasselbe; der östliche Fusspunkt ist dabei weiter nach E gerückt.

$6^h\ 40^m$. Aus dem Bande, dass sich jetzt nur über dem südlichen Himmel spannt, sind drei parallele bogenförmige Bänder geworden.

$6^h\ 45^m$. Es entstehen noch zwei weitere Bänder, so dass sich im ganzen fünf bogenförmige Bänder über dem S-Himmel spannen. Die Position derselben ist die folgende: Die Höhe des Scheitelpunktes des untersten Bandes ist H = 19°, die Höhe des Scheitelpunktes des obersten ist das Zenit; oe. Fussp. zwischen Az = 75° und Az = 95°; w. Fussp. Az = 295° circa.

$7^h\ 0^m$. Die Position der Erscheinung ist ziemlich dieselbe geblieben. Im Spektrum ist nur die gelbgrüne Linie sichtbar, aber dasselbe zeigt ausserdem die merkwürdige Erscheinung, dass es nach violett hin aufgehellt (kontinuirlich) ist; schon bei früheren Erscheinungen ist dies bemerkt, jedoch als eine Täuschung betrachtet und deshalb nicht notirt worden.

$7^h\ 5^m$. Die Bänder, deren Position am höchsten war, sind verblasst; über einen Theil des N-Himmels bis zum Zenit befinden sich Strahlen und Flecken.

Am S-Himmel befindet sich ausser lichtschwächeren Erscheinungen ein bogenförmiges Band; die Höhe desselben ist 12°; das Band wird intensiver und farbig; im Spektrum werden ausser der gelbgrünen Linie noch Linien im Blau und Violet beobachtet; das Band hebt sich gegen das Zenit.

$7^h\ 15^m$. Es bilden sich noch drei weitere Bänder, so dass im Ganzen 4 über dem Himmel von E—W gespannt sind. Davon gehen zwei über den S-Himmel, eines durch das Zenit und eines über den N-Himmel; die Positionen derselben sind die folgenden: gegen den E- und W-Horizont konvergiren dieselben; ihre Fusspunkte sind: oe. Fussp. Az = 70°; w. Fussp. Az = 291°; die Höhe des Scheitels des südlichsten H = 14°8. das dritte geht durch das Zenit, der Scheitel des vierten befindet sich 57°3 über dem N-Horizonte. Die Lichtbewegung schreitet von W nach E fort; ausserdem befinden sich am NE-Himmel aus NE aufsteigend zwei spiralig ineinander gewundene Bänder; der Mittelpunkt der Verschlingung befindet sich in circa 30° Höhe. Die Lichtbewegung in diesen Bändern schreitet von E nach W vor. Die Bänder verblassen ($7^h\ 20^m$) allmählig wieder.

$7^h\ 30^m$. Ausser dem südlichsten Bande, das seine Position beinahe beibehalten hat, sind die übrigen Bänder verschwunden resp. haben die Form von Polarlichtdunst angenommen, der den ganzen übrigen Himmel sporadisch bedeckt.

$7^h\ 35^m$. Die Lichtbewegung in diesem Bande findet jetzt von E—W statt; ($7^h\ 15^m$ war dieselbe deutlich umgekehrt.)

$7^h\ 40^m$. Bis zu dieser Zeit war die Erscheinung eine verhältnissmässig ruhige zu nennen; es geräth jetzt das Band am südlichen Himmel in starke Bewegung, Lichtwellen durchlaufen dasselbe von E nach W und zurück; die Licht-Intensität wird sehr gross; es erhebt sich mit seinem Scheitel gegen das Zenit, beim Überschreiten desselben bildet es im magnetischen Zenit eine Krone. Das Farbenspiel ist sehr reich; wie aber auch sonst bemerkt, ist hierbei der untere Saum der Erscheinung immer roth, der obere grün. Als das Band im Zenit stand, hatte es den Anschein als schoben sich grössere Licht-Komplexe in und übereinander; offenbar rührt dieser Effekt davon her, dass Lichtwellen sowohl von E—W wie von W—E fortschritten; hierbei war der äussere vordere Saum einer solchen aus Strahlen gebildeten Lichtmasse immer roth, die Mitte resp. der hintere Theil immer grün gefärbt. Im Spektroskop waren deutlich sechs Linien wahrnehmbar:

1. 1 Linie im Roth (dieselbe leuchtet nur hie und da auf).
2. Die helle Linie im Gelbgrün (die sogenannte Nordlicht-Linie).
3. } 2 Linien im Grün.
4. }
5. 1 Linie im Blau.
6. 1 Linie im Violet.

Der Konvergenzpunkt der Strahlen in der Krone in Az = 122°, H = 79°9.

[Die Beobachtung durch Ablesung der meteorologischen Instrumente unterbrochen bis $8^h\ 30^m$.]

$8^h\ 30^m$. Bei Wiederaufnahme der Beobachtungen befanden sich 1 Band und 1 Bogen am N-Himmel. Die Positionen derselben waren die folgenden:

1. Band: Höhe des Scheitels H = 57°6 (der obere Rand berührte das Zenit; östl. Fusspunkt Az = 67° westl. Fusspunkt?)
2. Bogen; derselbe geht aus von einem Az, das einige Grade nördlicher liegt; die Höhe des Scheitels ist H = 16° über dem N-Horizonte.

$8^h 40^m$. Das obere Band senkt sich mit seinem Scheitel gegen den N-Horizont; die Höhe desselben ist H = 41°. Die östlichen Fusspunkte beider (des Bogens und des bogenförmigen Bandes) koincidiren Az = 40°.

$8^h 50^m$. Die Erscheinung wird sehr lichtschwach; der ganze übrige Theil des Himmels ist sporadisch mit Polarlichtdunst, Fragmenten von Bogen und Bändern bedeckt. Das Spektroskop zeigt an jedem Punkte des Himmels die grüngelbe Nordlicht-Linie und ausserdem von derselben nach der brechbareren Seite zu eine allgemeine Aufhellung; eine Erscheinung die schon oben erwähnt wurde.

9^h. Der Bogen und das Band über den nördlichen Himmel nehmen wieder an Lichtintensität zu. Um $9^h 5^m$ sind beide wieder vollkommen scharf definirt; ihre Positionen sind:

1. Band: Höhe des Scheitels über dem N-Horizonte = 41°; östl. Fusspunkt Az = 67°, westl. Fusspunkt Az?
2. Bogen: Höhe des Scheitels über dem N-Horizonte = 9°; östl. Fusspunkt Az = 64°, westl. Fusspunkt Az?

$9^h 10^m$. Die Erscheinung hat an Intensität so abgenommen und ist so wenig mehr definirt in ihren Kontouren, dass nur noch am N- und NE-Himmel eine allgemeine Helligkeit übriggeblieben ist.

$9^h 15^m$. Aus derselben entwickelt sich wieder ein bogenförmiges Band über den N-Himmel; die Position ist die folgende: Höhe des Scheitels = 47°; östl. Fusspunkt Az = 44°.

$9^h 30^m$. Nur noch eine allgemeine Helligkeit in N und NE.

1882. Dezember 5.

Von 7^h bis 10^h Polarlicht, bestehend in Bogen aus NNE über den N-Himmel nach NNW; die Erscheinung ist nur wenig intensiv; die Bogen ziemlich stationär.

1882. Dezember 6.

Bedeckter Himmel und Schneefall.

1882. Dezember 7. (Dauer der Beobachtung 6^h bis $7^h 45^m$).

6^h. Über den N-Himmel steht ein Bogen. Position: Höhe des Scheitels 7°; östl. Fusspunkt Az = 48°, westl. Fusspunkt Az = 320° (geschätzt).

$6^h 35^m$. Am ganzen N-Horizont bis zu einer Höhe von 19° Polarlichtdunst von Az = 51° bis Az = 310°. Die Erscheinung ändert sich wenig bis

$6^h 53^m$. Ein Strahlenbündel schiesst bis zu einer Höhe von 28° aus Az = 317 gegen das Zenit; das Strahlenbündel erlischt sofort wieder.

$7^h 15^m$. Erscheinung noch dieselbe. Polarlichtdunst am N-Himmel in geringer Höhe über dem Horizonte.

$7^h 35^m$. Der Polarlichtdunst erstreckt sich von Az = 82° über N nach W; das W-Azimut ist nicht bestimmbar wegen der von dort heraufziehenden Cir-str-Schicht.

$7^h 45^m$. Die von SW heraufgezogene und immer dichter werdende Cir-str-Schicht macht die fernere Beobachtung unmöglich. Die ganze Erscheinung war überhaupt nur sehr schwach.

1882. Dezember 8.

Eine Beobachtung im Freien war wegen des Sturmes (Windst. 7—8) und des Schneetreibens nicht möglich. Bei Ablesung der meteorologischen Instrumente wurde notirt:

8^h 1. Ein bogenförmiges Band aus NE über den N-Himmel nach NW.

2. Ein bogenförmiges Band aus ENE über den S-Himmel nach WNW.

Beide bleiben lange Zeit stationär.

1882. Dezember 9. (Dauer der Beobachtung 8^h bis $11^h 40^m$).

Die Beobachtung konnte des herrschenden Sturmes wegen (Windst. 7—8, Temperatur — 15°2) erst um 8^h beginnen, wo die Windstärke bis auf 5 abgenommen hatte. Einzelne Windstösse waren jedoch noch

immer so stark, dass die Laterne am Meteoroskop ausgelöscht wurde. Die Positionen sind deshalb wieder nach Sternpositionen geschätzt.

8^h. Drei verschiedene Bogen aus ENE über den N- und S-Himmel gespannt.

$8^h\ 30^m$. Die Bogen sind ziemlich stationär, es findet wie gewöhnlich ein Wandern der Scheitel gegen S, darauf ein Zurückgehen gegen N statt.

$8^h\ 45^m$. Ein Strahlenbündel schiesst aus ENE gegen das Zenit und erlischt sofort wieder.

9^h. Der Stand der Erscheinung ist folgender:

1. Ein Bogen spannt sich aus ENE über den N-Himmel. Höhe des Scheitels $H = 23°$.
2. Eine Strahlengarbe erstreckt sich vom Horizonte von einem Punkte, der etwas östlicher liegt als das östliche Azimut des Bogens, bis zum Zenit.
3. Ein Bogen spannt sich von E über den S-Himmel nach W.

$9^h\ 20^m$. Die Strahlengarbe entwickelt sich zu einem Bande aus $Az = 81°$ über das Zenit nach W. Der westliche Fusspunkt ist verbreitert zu einem hellen Schein.

$9^h\ 25^m$. Der Bogen über den N-Himmel ist verschwunden. Es bleiben also:

1. der Bogen über den S-Himmel; der östl. Fusspunkt liegt in $Az = 81°$;
2. das aus der Strahlengarbe entstandene Band; östl. Fusspunkt $Az = 81°$, westl. Fusspunkt $Az = 295°$, Höhe des Scheitels $= 90°$.

Das Band (2) senkt sich mit seinem Scheitel gegen den S-Horizont und nimmt hierbei an Intensität ab. Je mehr dasselbe verblasst, um so intensiver wird der darunter stehende Bogen (1); derselbe nimmt den Charakter eines Bandes an, es beginnt ein Wallen, derselbe sendet Strahlen aus deren Konvergenzpunkt um $9^h\ 25^m$ bei ϑ Persei liegt, also $Az = 180°$, $H = 82.2$. Der Scheitel desselben erhebt sich bis zum Zenit und wandert darauf wieder langsam gegen den S-Horizont zurück; hierbei wird es bedeutend lichtschwächer, darauf erhebt es sich von neuem, wandert

$9^h\ 30^m$ durch das Zenit nach N, nimmt an Intensität stark zu und sendet Strahlen gegen das Zenit.

$9^h\ 45^m$. Es erreicht sein Intensitäts-Maximum; es findet eine Kronenbildung statt, der Konvergenzpunkt liegt bei α Persei ($Az = 148.°9$, $H = 82.°2$), der Scheitel passirt das Zenit und wandert zurück nach S.

$9^h\ 50^m$. Der $9^h\ 25^m$ erwähnte Bogen nimmt an Intensität zu; die Höhe seines Scheitels über dem S-Horizonte beträgt $20°$.

$10^h\ 10^m$. Der Himmel unter dem Bogen erscheint dunkler wie der übrige Theil des Himmels, so dass man den Eindruck hat als stände in S das aus den Beobachtungen in niederen Breiten bekannte dunkle Segment. Der Bogen erhebt sich darauf vom S-Horizonte und nimmt an Intensität zu.

$10^h\ 15^m$ bis $10^h\ 30^m$. Von ihm löst sich ein spiralig gewundenes Band ab, dasselbe nähert sich dem Zenit, es entsteht eine Krone. Das Band wandert über das Zenit nach N; es theilt sich in zwei Bänder die in einer Spirale einander umschlingen; dieselben wandern durch das Zenit zurück nach dem S-Himmel; das eine Band erlischt, das andere erhebt sich wieder, passirt wieder das Zenit und bleibt am N-Himmel stehen, die Höhe des Scheitels $H = 42°$. Zugleich bildet sich über den S-Himmel ein neuer Bogen (auch hier meint man unter demselben das dunkle Segment zu sehen), die Höhe des Scheitels über dem S-Horizonte beträgt $20°$. Es finden jetzt keine grösseren Erscheinungen statt, die beiden Bogen sind ziemlich stationär, es findet nur ein langsames Sich-Heben und Senken der Scheitel statt.

$11^h\ 15^m$ wandert der Bogen aus S durch das Zenit nach N herüber; die Bogen bleiben darauf ziemlich stationär am N-Himmel; um $11^h\ 40^m$ wurde die Beobachtung abgebrochen, da die Erscheinung sehr lichtschwach geworden war.

1882. Dezember 10.

Von 6^h bis 10^h wurde ein schwaches Nordlicht, bestehend aus Polarlicht-Dunst und aus Bogen von E nach W, über den N- und S-Himmel bemerkt.

1882. Dezember 11. (Dauer der Beobachtung 5^h 10^m bis 12^h).

5^h 10^m. Ein Bogen über den N-Himmel. Höhe des Scheitels 16°; östl. Fusspunkt Az = 63°, westl. Fusspunkt Az = ? (hinter dem Nainsberge).

5^h 25^m. Die Position des Bogens ist: Höhe des Scheitels 19°; östl. Fusspunkt Az = 61°, westl. Fusspunkt? Die Breite des Bandes im Scheitel = 6°7.

5^h 30^m. Derselbe Bogen nahezu in derselben Position. Ausserdem hat sich ein zweiter über den S-Himmel gebildet; Höhe des Scheitels = 17°; Breite des Bogens im Scheitel = 7°.

5^h 50^m. Dieselben Bogen; es bildet sich unter dem nördlichen Bogen ein zweiter. Die Positionen der beiden Bogen über den N-Himmel sind:

No. I. Höhe des Scheitels über den N-Horizont 11°; östl. Fusspunkt Az = 61°, westl. Fusspunkt? Breite des Bogens im Scheitel = 5°.

„ II. Höhe des Scheitels über den N-Horizont 22·5; östl. Fusspunkt Az = 61°, westl. Fusspunkt? Breite des Bogens im Scheitel = 6·5.

Während der Messung bilden sich zwei weitere Bogen resp. bogenförmige Bänder aus. Die Positionen sind:

No. III. Höhe des Scheitels über den N-Horizont 40°; östl. Fusspunkt Az = 61°, westl. Fusspunkt? Breite des Bogens im Scheitel 9°.

„ IV. Höhe des Scheitels über den N-Horizont 90°; östl. Fusspunkt Az = 61°, westl. Fusspunkt? Breite des Bogens im Scheitel 9°.

Die Beobachtung musste bis 6^h 30^m unterbrochen werden.

6^h 30^m. Es spannen sich 7 Bogen und Bänder über den nördlichen wie südlichen Himmel und durch das Zenit. Während der Positionsbestimmung verschwinden zwei derselben.

6^h 40^m. Die Positionen der 5 Bogen resp. Bänder sind: östl. Fusspunkt Az = 71°, derselbe ist allen gemeinsam wie auch der westl. Fusspunkt Az = 300° (geschätzt).

No. I.	Bogen über den N-Himmel.	Höhe des Scheitels	= 20°.
„ II.	Bogenförmiges Band über den N-Himmel.	„ „ „	= 31°.
„ III.	„ „ durch das Zenit	„ „ „	= 90°.
„ IV.	„ „ über den S-Himmel.	„ „ „	= 31°.
„ V.	„ „ „ „ „ „	„ „ „	= 10°.

6^h 53^m. Mit Ausnahme des Bandes, das durch das Zenit ging, ist alles verblasst. Dieses Band hat sich nach S zu gesenkt; die Höhe des Scheitels über dem S-Horizonte beträgt H = 44°. Die Breite im Scheitel 36°, zugleich hat sein östlicher Fusspunkt die Form wie sie Figur 8 zeigt angenommen; derselbe nimmt einen Raum ein von Az = 60° bis Az = 81°.

7^h. Das Band erhebt sich wallend zum Zenit, seine Licht-Intensität ist sehr stark, es bildet eine Krone und wird farbig; der untere Saum ist roth, der obere grün. Das Spektroskop zeigt vier Linien:

1. Die Nordlicht-Linie im Gelbgrün;
2. Neben derselben im Grün eine schwache Linie;
3. Eine Linie im Blau;
4. Eine Linie im Violet.

Das Band bleibt eine Zeitlang konstant im Zenit und nimmt hierbei eine Breite ein von 72°5° (von H = 51° über dem N-Horizonte bis H = 56°5 über dem S-Horizonte.

7^h 12^m. Das Band wandert etwas gegen S. Die Lichtintensität schwankt. Der Convergenzpunkt der Strahlen der Krone liegt um 7^h 25^m in einem Punkte (AR = 20°, D = 45°, dies entspricht) Az = 152°3, H = 77°3.

7^h 30^m. Von dem Hauptbande löst sich ein neues Band und verbreitet sich über den nördlichen Himmel; die Form desselben ist ähnlich der in Figur 4 dargestellten; der Fusspunkt des Bandes liegt in N.

7^h 36^m. Die Erscheinung hat den regelmässigen Charakter verloren; über den ganzen Himmel sind

Polarlicht-Dunst, Lichtgarben, Fragmente von Bogen und Bändern verbreitet; die Lichtintensität ist sehr gering. Dieser Zustand dauert bis

$7^h\ 50^m$. In N bildet sich wieder ein Bogen; die Höhe seines Scheitels ist 10°, die Breite ist 10°, darunter bildet sich ein S förmiges Band (cf. Figur 9). Der Mittelpunkt des S befindet sich in Az = 18°. Der Bogen sowohl wie das Band sind sehr lichtstark. Nach kurzer Zeit nimmt die Helligkeit wieder ab und um

$8^h\ 20^m$ sind keine definirten Erscheinungen mehr vorhanden, wohl aber sind mindestens 0.8 des Himmels mit Polarlicht-Dunst bedeckt; aus dieser Lichtmasse schiessen von den verschiedensten Richtungen Strahlen gegen das Zenit und bilden eine Krone um $8^h\ 24^m$ in einem Punkte (AR = 32°, D = + 50°; dies entspricht) Az = 152°6, H = 82°8.

$8^h\ 25^m$. Es bildet sich über den nördlichen Himmel ein neuer Bogen und gleich darauf unter diesem ein zweiter und darüber ein zu einer Schleife gewundenes Band. Der östliche Fusspunkt der beiden Bogen liegt in Az = 32°; die Höhe des Scheitels des unteren ist H = 9°, des oberen H = 14°. Die Höhe des höchsten Punktes (des unteren Randes) des Bandes ist H = 36°. Das Band bewegt sich gegen das Zenit und verblasst. Der mittlere Bogen wird intensiver und senkt sich dabei etwas gegen den Horizont; darauf verschwinden die Bogen ebenfalls und um

$8^h\ 38^m$ sind am ganzen Himmel an den verschiedensten Stellen Polarlicht-Dunst, Band- und Bogen-Fragmente zerstreut, an einzelnen Stellen schiessen hie und da Strahlenbündel gegen das Zenit, es kommt jedoch bis

12^h, wo die Beobachtung abgebrochen wurde, nicht mehr zu einer grösseren Entfaltung.

1882. Dezember 12.

5^h. Ein Band erstreckt sich von W gegen das Zenit, die Lichtintensität ist gross. Der Himmel bezieht sich und macht die Beobachtung unmöglich.

9^h. Hinter den Wolken eine grosse Helligkeit, so dass auf ein intensives Polarlicht geschlossen werden muss.

1882. Dezember 13.—17.

Bedeckter Himmel, Schneefall und Schneegestöber.

1882. Dezember 18. (Dauer der Beobachtung $6^h\ 40^m$ — $7^h\ 45^m$).

Wegen des Sturmes konnte am Meteoroskop nicht beobachtet werden; die Positionen sind deshalb nach Sternpositionen geschätzt.

$6^h\ 40^m$. Es entsteht ein Bogen über den N-Himmel. Höhe des Scheitels über dem N-Horizonte = 16°; östl. Fusspunkt Az = 58°, westl. Fusspunkt? Der Bogen wird darauf intensiver, er nimmt den Charakter eines Bandes an; über demselben schiessen Strahlen gegen das Zenit.

$6^h\ 50^m$. Aus dem Bande entwickeln sich, scheinbar durch Theilung, drei andere bogenförmige Bänder über den N-Himmel, das mittlere ist am lichtstärksten.

7^h. Zwei der Bänder (das oberste und unterste) verschwinden wieder, es bleibt nur das mittlere übrig; unter lebhaftem Wallen passirt das Band das Zenit und steht über dem S-Himmel, die Fusspunkte rücken hierbei ebenfalls mehr nach S herum.

$7^h\ 10^m$. Unter diesem Bande entwickelt sich ein Bogen über den S-Himmel. Die ganze Erscheinung ist zum Theil hinter Wolken verborgen. Die Position ist: Höhe des Scheitels des Bandes über dem S-Horizonte = 43°; östl. Fusspunkt Az = 106°, westl. Fusspunkt Az = 254°; der unter dem Bande entstandene Bogen ist wieder verschwunden. Das Band nimmt den Charakter eines Bogens an und ist stationär bis $7^h\ 45^m$.

$7^h\ 45^m$ beginnt in E eine sehr lebhafte Lichtentwickelung. Aus Az = 86° entsteht ein Band von 10° Breite über den N-Himmel, das sich von E nach W herüberzuschieben scheint (bis Az = 72°). Zugleich entwickelt sich aus einem von ESE über S nach SSW schwachen Bogen (der Himmel unter demselben sah dunkler

aus als der übrige Theil des Himmels; man hatte den Eindruck eines dort stehenden dunklen Segmentes) ein farbiges Band; der untere Saum ist roth, der obere grün; es erreicht wallend, indem die Lichtbewegung bald von E nach W, bald umgekehrt vor sich ging, das Zenit und geht über dasselbe hinaus nach NW; beim Passiren des Zenites findet die Bildung einer Krone statt. Der Convergenzpunkt der Strahlen liegt in der Mitte der Verbindungslinie von ϑ und ι Persei; mithin Az = 123°3, H = 76°8. Die Erscheinung verliert dann stark an Intensität und ist von da ab so schwach, dass bei dem herrschenden Mondenscheine keine Messungen mehr gemacht werden konnten.

1882. Dezember 19.

Bedeckter Himmel.

1882. Dezember 20. (Dauer der Beobachtung $6^h\ 55^m$ — $8^h\ 12^m$).

$6^h\ 55^m$. Ein Bogen über den N-Himmel. Die Höhe des Scheitels = 21° in einem Azimute von 12°; östl. Fusspunkt Az = 70° *); neben diesem Bogen entwickeln sich zwei andere; die Positionen der drei Bogen sind um $7^h\ 10^m$

No. I. östl. Fusspunkt Az = 58°, der Bogen verblasst, bevor eine Höhe gemessen werden konnte;
„ II. „ „ „ = 69°, Höhe des Scheitels = 32°;
„ III. „ „ „ = 78°, „ „ „ = 39°.

Die Bogen wandern gegen das Zenit und nehmen die Bandform an.

$7^h\ 12^m$. Das obere Band erreicht das Zenit, das untere hat eine Höhe von 42°.

$7^h\ 21^m$. Das obere Band bildet eine Krone; der Convergenzpunkt der Strahlen liegt in Az = 140°7, H = 81°.

$7^h\ 24^m$. Das Band passirt das Zenit und geht nach S. Es bilden sich noch zwei weitere Bogen, so dass sich vier Bänder und Bogen über den Himmel spannen. Die östlichen Fusspunkte derselben liegen in Az = 56° bis Az = 83°. Die Höhen derselben sind die folgenden: der am tiefsten über dem N-Horizont stehende Bogen hat eine Höhe von 15° und der am tiefsten über dem S-Horizont stehende Bogen hat eine Höhe von 51°; von den beiden Bändern geht das eine durch das Zenit, das andere erstreckt sich über den N-Himmel; die Position der Krone ist Az = 147°, H = 80°.

$7^h\ 49^m$. Die beobachteten Bänder und Bogen des S-Himmels sind zum Theil nach N zurückgewandert; ihre Positionen sind die folgenden: die Scheitel liegen zwischen 19° über dem N-Horizonte und dem Zenit; die östlichen Fusspunkte zwischen Az = 62° und Az = 79°. Das Band, dessen Scheitel im Zenit liegt, hat eine grosse Breite; es reicht vom Zenit bis zu 68° Höhe über dem S-Horizonte.

$8^h\ 12^m$. Die vier Bogen resp. Bänder haben folgende Positionen: die Scheitel liegen zwischen H = 13° über dem N-Horizont und H = 56° über dem S-Horizont; die östlichen Fusspunkte liegen zwischen Az = 44° und = 77°. Die Erscheinung wird so lichtschwach, dass sie vor dem intensiveren Mondlicht verschwindet.

1882. Dezember 21.**)

$5^h\ 30^m$. Ein bogenförmiges Band über den N-Himmel; östl. Fusspunkt = 45°. Die Erscheinung ist von derselben Art wie die früheren. Das Band erhebt sich bald gegen das Zenit, bald senkt es sich wieder gegen den Horizont; es bilden sich über und unter demselben zu ihm parallele Bogen resp. Bänder; dieselben bilden sich und erlöschen wieder. Dies dauert bis

*) Da die Messungen der westlichen Fusspunkte der Bogen wegen des nach W liegenden 250^m hohen Nainsberges nicht genau gemacht werden konnten, so wurde vom 20. Dezember ab von der Bestimmung derselben Abstand genommen, dafür jedoch das Azimut des Scheitels bestimmt.

**) Wegen des bevorstehenden Weihnachtsfestes sind sämmtliche Eskimos auf der Station anwesend; dadurch ist auch die Zahl der wolfsähnlichen Eskimohunde auf mehr wie Hundert gestiegen. Bei der Wildheit derselben ist jedoch ein Beobachten am Meteoroskop beinahe unmöglich, da der Beobachter, allein am Beobachtungspfeiler stehend, sich ununterbrochen derselben zu erwehren hat. Deshalb konnten die Beobachtungen vom 21. Dezember bis zum 18. Januar nicht in der gewohnten Weise gemacht werden.

8^h 30^m. In ENE entsteht ein helles unregelmässiges Gebilde, daraus entwickelt sich ein sehr lichtstarkes Band über den S-Himmel. Das Band wandert alsdann durch das Zenit nach N. Es ist intensiv gefärbt; der untere Saum ist roth, der obere grün.

1882. Dezember 22. — 25.

Bedeckter Himmel und Schneefall.

1882. Dezember 26.

Von 7^h ab wurden Polarlicht-Erscheinungen von mittlerer Intensität bemerkt.

1882. Dezember 27.

Von 6^h ab ein schwächeres Polarlicht bemerkbar. Zwei Bogen über den S-Himmel und durch das Zenit, zum grössten Theile hinter Wolken; der aufgehende Mond macht die ganze Erscheinung nahezu unsichtbar.

1882. Dezember 28.

Ein Polarlicht von mittlerer Intensiät.

1882. Dezember 29.

Ein schwaches Polarlicht.

1882. Dezember 30.

Ein schwaches Polarlicht.

1882. Dezember 31.

Der Himmel zum grösseren Theil bedeckt; es wurde keine Polarlicht-Erscheinung bemerkt.

1883. Januar 1.

Ein Polarlicht von mittlerer Intensität.

1883. Januar 2.

Bedeckter Himmel, Sturm und Schneefall.

1883. Januar 3.

Der Himmel ist klar; bis 11^h wurde kein Polarlicht wahrgenommen.

1883. Januar 4.

Bedeckter Himmel.

1883. Januar 5.

7^h — 8^h. Mehrere bogenförmige Bänder sind über den S-Himmel gespannt. Dieselben heben und senken sich langsam.

1883. Januar 6.

Von 7^h ab wurde ein schwaches Polarlicht beobachtet.

1883. Januar 7.

Bedeckter Himmel.

1883. Januar 8.

Bedeckter Himmel; hinter den Wolken ist ein wenig intensives Polarlicht bemerkbar.

1883. Januar 9.

6^h 30^m. Mehrere Bogen spannen sich aus E über den N-Himmel.

8^h 0^m. Ein Bogen aus Az $= 54°$ über den N-Himmel, Höhe des Scheitels $= 20°$.

9^h 0^m. Zwei „ „ Az $= 54°$ „ „ „ „ „ „ „ $= 20°$ und $30°$.

1883. Januar 10.

Ein Polarlicht von mittlerer Intensität.

1883. Januar 11.*)

Theilweise bedeckter Himmel; kein Polarlicht bemerkt.

1883. Januar 12.

Kein Polarlicht.

1883. Januar 13.

Ein Polarlicht von mittlerer Intensität; bestehend aus Bogen über den N-Himmel.

1883. Januar 14.

Bedeckter Himmel und Schneefall.

1883. Januar 15.

Kein Polarlicht.

1883. Januar 16.

Kein Polarlicht.

1883. Januar 17.

8^h. Ein Bogen von Az = 82° über den S-Himmel nach Az = 268°.

1883. Januar 18.

8^h. Ein schwaches Polarlicht, zum grösseren Theile durch Wolken verdeckt.

1883. Januar 19.

Bedeckter Himmel.

1883. Januar 20.

7^h. Ein lichtschwaches bogenförmiges Band aus Az = 60° zieht sich über den N-Himmel; dasselbe hebt sich und senkt sich; im ganzen bleibt aber die Erscheinung dieselbe.

8^h. Ausser diesem Bande entsteht ein zweites durch das Zenit aus Az = 75°; das Azimut des anderen ist = 30° geworden.

1883. Januar 21.—25.

Bedeckter Himmel, Sturm und Schneefall.

1883. Januar 26.

Der starke Sturm am 23. Januar hat das Fussgestell des Meteoroskopes beschädigt, deshalb sind die gegebenen Positionen nur Schätzungen.

$6^h\ 54^m$. Es entsteht aus E ein Band über den S-Himmel nach W.

$7^h\ 1^m$. Das Band wird sehr lichtstark und erhebt sich (mit seinem Scheitel) gegen das Zenit. Ausserdem sind am Horizonte zwischen E bis NE verschiedene Fragmente von Bogen und Bändern entstanden.

$7^h\ 14^m$. Das Band über den S-Himmel nimmt Bogenform an und bleibt in circa 30° Höhe stationär, mehrere ihm parallele Bogen bilden sich und vergehen wieder.

$7^h\ 24^m$. Die Intensität der Erscheinung nimmt in S stark ab und erlischt ganz. Es entsteht aus der Helle in E ein Bogen; Azimut des Fusspunktes in ENE. Derselbe spannt sich über den N-Himmel.

Die Beobachtung musste wegen anderer Beobachtungen unterbrochen werden bis $8^h\ 29^m$.

$8^h\ 29^m$. Ein bogenförmiges Band aus NE durch das Zenit nach WNW.

$8^h\ 34^m$. Ausser diesem Bande bildet sich ein Bogen über den N-Himmel; die Erscheinung ist ziemlich stationär aber sehr lichtschwach.

$9^h\ 14^m$. Es ist alles verblasst; am ganzen Himmel jedoch ist eine gewisse Helligkeit verbreitet; das Spektroskop zeigt an allen Theilen des Himmels die grüngelbe Linie.

*) Die Aufzeichnungen vom 11.—18. Januar sind von Herrn Missionar S. Weiz gemacht worden, da der Beobachter bis zum 16. verreist und darauf noch zwei Tage lang unwohl war.

1883. Januar 27. (Dauer der Beobachtung $6^h\ 34^m - 8^h\ 34^m$).

$6^h\ 34^m$. Es spannen sich drei Bogen über den N-Himmel; das Azimut der östlichen Fusspunkte liegt zwischen Az = 32° bis Az = 68°. Die Scheitel liegen in einer Höhe von 16° — 30°.

$6^h\ 44^m$. Die Bogen haben sich gegen den Horizont gesenkt, der eine ist verblasst; ihre Höhe beträgt No. I. 11° und No. II. 19°.

$6^h\ 49^m$. Die Position derselben ist die folgende:

No. I.	östl. Fusspunkt	Az = 21°,	Azimut des Scheitels	= 2°,	Höhe des Scheitels = 11°.
„ II.	„ „	Az = 46°,	„ „ „	= 2°,	„ „ „ = 55°.

$6^h\ 54^m$. Die Bogen erhalten unregelmässige Kontouren, werden bandförmig; es entsteht zwischen den beiden ein neuer Bogen (Ia.) Die Positionen sind:

No. I.	östl. Fusspunkt	Az = 25°,	Azimut des Scheitels	= 0°,	Höhe des Scheitels = 13°.
„ Ia.	„ „	Az = 47°,	„ „ „	= 0°,	„ „ „ = 30°.
„ II.	„ „	Az = 68°,	„ „ „	= 0°,	„ „ „ = 90°.

$6^h\ 59^m$. I. ist beinahe verblasst, II. ist ganz verschwunden; der mittlere (Ia.) ist sehr intensiv geworden. Die Höhe des Scheitels beträgt 32° (die Breite im Scheitel 9°). Der Bogen erhebt sich; unter ihm bilden sich neue Bogen.

$7^h\ 4^m$. Fünf Bogen spannen sich über den N-Himmel. Der oberste ist am lichtstärksten. Die Höhe des obersten Bogens ist = 50°; der östliche Fusspunkt liegt in Az = 59°; die auch sonst immer beobachtete elliptische Form des Bogens, war an diesem Abende sehr ausgeprägt; die Bogen waren theilweise nach E hin ganz ausgebuchtet. Figur 10 zeigt die Formen, welche die oben erwähnten Bogen annahmen.

$7^h\ 5^m$. Die Lichtbewegung im Bogen geht von W nach E vor sich.

$7^h\ 13^m$. Es sind nur noch 4 Bogen vorhanden. Der Scheitel des höchsten liegt im Zenit, der folgende hat eine Scheitelhöhe von 55°, sein östlicher Fusspunkt liegt in Az = 68°, dieser Bogen hat Bänderform, er ist sehr intensiv; der niedrigste Bogen hat eine Scheitelhöhe von 15°, sein östlicher Fusspunkt liegt in Az = 48°; zwischen diesen beiden liegt ein lichtschwacher vierter.

$7^h\ 18^m$. Es verschwinden alle Bogen bis auf das Band, dieses ist mit seinem Scheitel in das Zenit gerückt.

$7^h\ 21^m$. Wie gewöhnlich überschreitet das Band etwas das Zenit circa um 7°; es ist in der Nähe des Zenites sehr intensiv; es bleibt in dieser Stellung bis

$7^h\ 32^m$. Das Band wandert langsam gegen N.

$7^h\ 39^m$. Es erhebt sich wieder gegen das Zenit und senkt sich abermals.

$7^h\ 41^m$. Das Band ist wieder gegen N gewandert und hat eine Scheitelhöhe von 50°; die Breite beträgt 15°.

$7^h\ 44^m$. Unter diesem Hauptbande haben sich wieder zwei Bogen gebildet; die östlichen Fusspunkte der Bogen und des Bandes liegen zwischen Az = 3° und Az = 72°.

$7^h\ 49^m$. Das Hauptband hat sich inzwischen in zwei und darauf in drei lichtschwächere Bänder gespalten; dieselben sind wieder mit ihren Scheiteln gegen das Zenit und darüber hinaus gewandert; die Höhen derselben liegen zwischen 50° über dem N-Horizonte und 83° über dem S-Horizonte. Über den S-Himmel hat sich ein Bogen gespannt von 15° Höhe; der unter demselben befindliche Theil des Himmels hat scheinbar eine dunklere Färbung.

Es entsteht noch ein zweiter Bogen über den S-Himmel, der Scheitel hat 40° Höhe; die beiden Bogen erheben sich schnell gegen das Zenit, nehmen Bänderform an, senden Strahlen zum magnetischen Zenit und vereinigen sich mit dem Hauptbande, so dass um

$8^h\ 11^m$ nur ein Band über den S-Himmel geht, die Höhe des Scheitels beträgt 50°, die Breite 33°. Über den nördlichen Himmel spannen sich zwei bogenförmige Bänder und mehrere Fragmente von Bändern.

$8^h\ 18^m$. Über den südlichen Himmel entwickeln sich unter dem Hauptbande noch drei andere Bogen;

über den N-Himmel entstehen ebenfalls zwei weitere Bogen, sodass sich im ganzen acht wohldefinirte Bänder und Bogen, vier über den N-Himmel und vier über den S-Himmel spannen.

$8^h\,22^m$. Die Ercheinung wird lichtschwächer, einzelne Stellen der Bogen und Bänder erlöschen ganz, so dass, wie es gewöhnlich nach grösseren Entwickelungen zu geschehen pflegt, der ganze Himmel an den verschiedensten Stellen mit Polarlicht-Dunst bedeckt ist. Bis

$8^h\,34^m$ kommt es zu keiner neuen Entwickelung.

1883. Januar 28.

$6^h\,58^m$. Drei Bogen spannen sich von ENE über den nördlichen Himmel, dieselben bleiben ziemlich an ihrer Stelle.

$7^h\,18^m$. Es entwickelt sich ein Band mit grosser Geschwindigkeit von E durch das Zenit nach W.

$7^h\,23^m$. Es ist alles verschwunden bis auf Polarlicht-Dunst am N-Himmel. Ein sich bildender Cir-str-Schirm, der aus keiner bestimmten Richtung aufzieht, sondern am ganzen Himmel gleichzeitig zu entstehen scheint, macht die weitere Beobachtung unmöglich.

1883. Januar 29. (Dauer der Beobachtung $7^h\,8^m$ — $9^h\,8^m$).

$7^h\,8^m$. Ein Bogen über den N-Himmel; östl. Fusspunkt Az = 70°, Scheitel Az = 3°, Scheitel H = 28°5.

$7^h\,13^m$. Die Position des Bogens ist: östl. Fusspunkt Az = 71°, Scheitel Az = 10°, Scheitelhöhe = 33°, Höhe des Umbiegungspunktes = 10°.*)

$7^h\,26^m$. Der Bogen hat sich gehoben und Bandform angenommen; sein oberer Rand erreicht $7^h\,26^m$ das Zenit; über den südlichen Himmel hat sich ein Bogen von ENE nach WSW gebildet; Höhe des Scheitels H = 33°.

$7^h\,36^m$. Das Band hat sich getheilt in zwei zueinander parallele Bänder; das eine geht durch das Zenit, das andere über den N-Himmel; die Höhe seines Scheitels ist 42°.

$7^h\,43^m$. Das bogenförmige Band über den N-Himmel hat an Intensität abgenommen; das Band durch das Zenit ist sehr lichtstark. Die Position desselben ist: östl. Fusspunkt Az = 75°, Höhe des Umbiegungspunktes 19°, Höhe des Scheitels 49° (der obere Rand tangirt das Zenit, also Breite = 41°), Azimut des Scheitels 10°.

$7^h\,51^m$. Das Band hält sich ziemlich stationär; es theilt sich in drei zueinander parallele bogenförmige Bänder und die drei fliessen gleich darauf wieder in eines zusammen, seine Scheitelhöhe ändert sich; bald senkt es sich gegen N, bald hebt es sich wieder gegen das Zenit. Die Position (um $7^h\,51^m$) ist: Azimut des Scheitels = 11°, Höhe des Scheitels (des unteren Randes) = 53° über dem N-Horizont, (des oberen Randes) = 83° über dem S-Horizont; es findet, trotzdem der gewöhnliche Convergenzpunkt der Strahlen sich inmitten des Bandes befindet, keine Kronenbildung statt.

$8^h\,0^m$. Das Band hat sich wiederum in zwei zueinander parallele getheilt. No. I. Höhe = 61°5 über dem N-Horizont; No. II. Höhe = 54° über dem S-Horizont; der östliche Fusspunkt beider liegt in Az = 76°.

[Die Beobachtung musste bis $8^h\,26^m$ unterbrochen werden.]

$8^h\,26^m$. So weit es möglich war während der Pause (bei der Ablesung der meteorologischen Instrumente) die Erscheinung zu verfolgen, hatte sich dieselbe im ganzen nicht viel verändert. Jetzt bildet sich aus Az = 65° ein helles Band (ein neuer Zweig des alten Bandes), es steigt auf aus E gegen das Zenit unter lebhaftem Wallen und mit intensivem Farbenspiele von roth und grün; beim Erreichen des Zenites bildet es eine Krone in Az = 140°, H = 82°. Die Lichtbewegung in der Erscheinung schreitet von E nach W fort; während des ganzen Abends war die Richtung der Lichtbewegung dieselbe.

*) Wie bemerkt sind die Bogen nicht kreisförmig sondern nach innen zu eingebogen; vom 29. Jan. ab wurde auch die Position dieses Umbiegungspunktes durch Messung bestimmt.

$8^h\ 38^m$. Die Position des Bandes ist wenig verändert. Östl. Fusspunkt Az = 66°; von da schräg aufsteigend gegen S bis zu einem Punkte, dessen Az = 90° und Höhe = 26° ist, von da nahezu vertikal gegen das Zenit; Höhe des unteren Randes (im Scheitel) = 83° über dem S-Horizont, Höhe des oberen Randes = 90°, ziemlich ebenso verläuft der westliche Schenkel.

$8^h\ 45^m$. Das Band durch das Zenit ist nahezu verschwunden; statt dessen sind zwei neue Bogen über den N-Himmel entstanden. Ihre Positionen sind:

No. I. östl. Fusspunkt Az = 47°; Scheitel Az = 10°, H = 16° intensiv.

„ II. „ „ Az = 72°; „ Az = 10°, H = 42° „

Die Erscheinung senkt sich gegen den N-Horizont, sie erlangt ihren tiefsten Stand um

$8^h\ 58^m$. Die Position der Bogen ist dann:

No. I. östl. Fusspunkt Az = 43°; Scheitel Az = 11°, H = 15°.

„ II. „ „ Az = 61°; „ Az = 11°, H = 21°.

Während der Ablesung am Meteoroskope schiesst eine Strahlengarbe, die sich in einen Bogen verwandelt, aus Az = 61° gegen das Zenit, darauf durch das Zenit nach W herunter. Während dieser Zeit erheben sich die Bogen vom N-Horizonte, um

$9^h\ 0^m$ hat No. I. die Höhe von 16°5, No. II. die Höhe von 24°5.

$9^h\ 8^m$. Die beiden am höchsten stehenden Bogen (II und III) sind verschwunden, es bleibt nur noch ein Bogen über den nördlichen Himmel übrig.

1883. Januar 30.

Grösstentheils bedeckter Himmel, um 8^h wurde in SW und N hinter den Wolken ein schwaches Polarlicht wahrgenommen.

1883. Januar 31.

Bedeckter Himmel; um 12^h wurde hinter dem Cir-str-Schirm ein schwacher Bogen über den N-Himmel bemerkt.

1883. Februar 1.

Der Himmel ist zu seinem grössten Theile mit Wolken bedeckt. Rund um den Horizont sind Strahlen gegen das Zenit gerichtet; bei genauerer Betrachtung zeigt es sich, dass die Strahlen vier verschiedenen Bogen und Bändern angehören, von denen sich zwei über den S-Himmel, einer durch das Zenit und ein Bogen über den N-Himmel spannen.

$7^h\ 24^m$. Drei Bänder resp. Bogen.

No. I. Ein Bogen über den S-Himmel; Höhe des Scheitels = 30°, derselbe macht mit dem darunter befindlichen tiefschwarzen Himmel den Eindruck des bekannten dunklen Segmentes, wie es in niedereren Breiten beobachtet wird.

No. II. Ein bogenförmiges Band über den N-Himmel; die Höhe des Scheitels beträgt 46°.

No. III. Ein aus einzelnen Strahlen zusammengesetztes Band durch das Zenit nach W gehend.

$7^h\ 34^m$. Bogen No. I. ist verschwunden; am S-Himmel nur noch Polarlichtdunst und Fragmente von Bändern; No. III. lichtschwach; Band No. II. dagegen sehr intensiv.

$7^h\ 39^m$. Die Beobachtung kann des Sturmes wegen nicht weiter fortgeführt werden; die Luft ist bis zu beträchtlicher Höhe mit wirbelndem Schnee angefüllt, der jede Durchsicht verhindert.

$9^h\ 27^m$. Der Wind hat einen Moment nachgelassen; die Bildung einer Krone beobachtet in AR = 104·2, D = + 41·8 = Az 151°2, H = 73°6.

1883. Februar 2. (Dauer der Beobachtung $6^h — 8^h\ 11^m$).

Wegen des Sturmes konnte am Meteoroskop nicht beobachtet werden; es war überhaupt der untere Theil des Himmels bis zu einer Höhe von circa 10° durch das Schneegestöber unsichtbar; die Positionen sind

deshalb nach Sternen geschätzt. Die Beobachtung konnte ausserdem wegen des heftigen Windes (W Stärke 7) und der tiefen Temperatur (— 28° C.), nur im Schutze, also in unmittelbarer Nähe des Hauses stattfinden, dadurch war die Beobachtung auf die eine Hälfte des Himmels beschränkt.

6 h. Ein bogenförmiges Band von Az = 80° durch das Zenit.

6h 30m. Ein Band über den S-Himmel.

6h 59m. Zwei Bogen über den S-Himmel; östlicher Fusspunkt in E, Höhe von dem am tiefsten stehenden Bogen = 16° über dem S-Horizonte; die Lichtintensität derselben ist gross; der zweite Bogen hat Bänderform und geht durch das Zenit.

7h 11m. Der tiefer stehende Bogen ist lichtschwächer geworden.

7h 15m. Uber demselben Bogen ist in Az = 123·2° und H = 13°2 ein schwarzer Flecken zu sehen.

7h 30m. Das durch das Zenit gehende bogenförmige Band bildet eine Krone in Az = 140°, H = 77°. Die Lichtbewegung in dem Bande war zuerst von E nach W gerichtet; darauf kurze Zeit von W nach E, dann wieder während einer längeren Zeit von E nach W und darauf wieder während einer kürzeren Zeit von W nach E.

7h 32m. Das durch das Zenit gehende Band hat sich nach der Kronenbildung in drei wenig intensive getheilt; der über den S-Himmel stehende Bogen ist etwas lichtstärker geworden.

7h 44m. Die drei Bänder, welche nahe durch das Zenit gingen, haben sich gesenkt und befinden sich bis zu einer Höhe (des höchsten) von 57°5 über dem S-Horizonte, der tief stehende südliche Bogen hat ebenfalls eine geringere Höhe = 11° angenommen, so dass die Erscheinung als ganzes nach S gewandert ist.

[Die Beobachtung wurde unterbrochen bis 8h 1m.]

8h 1m. Ein bogenförmiges Band erstreckt sich aus Az = 177° vom südlichen Himmel durch das Zenit nach N (es erreicht den N-Horizont nicht).

8h 11m. Bogen und Bänderfragmente sind über den ganzen Himmel vertheilt.

1883. Februar 3. (Dauer der Beobachtung 6h 38m — 9h 1m).

Aus denselben Gründen wie am vorhergehenden Tage konnte auch an diesem nicht am Meteoroskope beobachtet werden.

6h 38m. Aus E z NE erstrecken sich über den N-Himmel zwei Bogen; die Höhe des Scheitels des höchsten ist = 33°.

6h 48m. Die Bogen verwandeln sich in einander umschlingende Bänder, in denen eine starke Lichtbewegung stattfindet; die in der Nähe des Zenites befindlichen Theile der Bänder werden lichtschwächer, bis um

7h 18m nur noch ein Bogen von 9° Scheitelhöhe über den N-Himmel übrig bleibt.

Der Bogen bleibt stationär.

7h 33m. Der Bogen erhebt sich etwas höher; die Scheitelhöhe beträgt 15°.

7h 44m. Parallel zu diesem entsteht ein zweiter, dessen Intensität schnell zunimmt; die Scheitelhöhe beträgt 18°, zugleich damit bildet sich in Az 59° ein schwacher breiter Streifen, derselbe nimmt die Form eines Bogens an und setzt sich durch das Zenit nach W fort.

8h 0m. Der Bogen durch das Zenit ist wieder erloschen; es entsteht noch ein neuer Bogen über den N-Himmel, so dass sich jetzt drei über demselben spannen.

No. I Höhe des Scheitels über dem N-Horizonte = 16°
„ II „ „ „ „ „ „ = 32°
„ III „ „ „ „ „ „ = 64°

[Die Beobachtung wurde unterbrochen bis 8h 15m.]

$8^h\ 15^m$. Es spannen sich zwei Bogen über den N-Himmel, der oe. Fusspunkt ist beiden gemeinschaftlich, aber hinter Wolken verborgen (Az circa = 60°).

No. I Höhe des Scheitels über den N-Horizont H = 24°
„ II „ „ „ „ „ „ H = 34°.

$8^h\ 23^m$. Der Bogen No. II ist wieder verschwunden. No. I ist lichtstark geworden; oe. Fusspunkt Az = 39°. Höhe des Scheitels = 23°.

$8^h\ 26^m$. Ueber diesem Bogen bildet sich wieder ein schwächerer zweiter; die Höhen der Scheitel sind die folgenden:

No. I H = 32°
„ II H = 48°.

Die Erscheinung hat sich also gegen das Zenit bewegt.

$8^h\ 33^m$. Es entsteht ein bogenförmiges durch das Zenit nach W gehendes Band aus Az = 78°. Der $8^h\ 26^m$ entstandene Bogen No. II ist wieder verschwunden; inzwischen sind jedoch unter dem Bogen No. I Gebilde entstanden, die den Eindruck von Bogen- und Bandfragmenten machen (vergl. Figur 11); zugleich beginnen in dem bis dahin ruhigen Bogen intensive Lichtbewegungen.

$8^h\ 38^m$. Die Erscheinungen unter dem Bogen No. I sind verblasst, über demselben entstehen zwei weitere; die oe. Fusspunkte aller konvergiren gegen einen Punkt, dessen Az = 64° ist. Die Höhen derselben über dem N-Horzizonte sind:

No. I Scheitelhöhe = 10°
„ II „ = 32°
„ III „ = 40°.

$8^h\ 40^m$. Der Bogen No. III ist wieder verschwunden, anstatt dessen ist aus Az = 80 ein bogenförmiges Band durch das Zenit entstanden, der obere Rand desselben geht durch das (astr.) Zenit, der untere Rand befindet sich 83° über dem S-Horizonte.

$9^h\ 1^m$. Alle Bogen über den N-Himmel sind verschwunden; es besteht nur das Band aus Az = 80° durch das Zenit.

Die Bewölkung des Himmels hat so stark zugenommen, dass die Beobachtung nicht weiter fortgesetzt werden konnte.

1883. Februar 4.

Ein schwaches Polarlicht; dasselbe wurde nicht genauer beobachtet wegen anderer Arbeiten.

1883. Februar 5.

Während des ganzen Abends schwache Bogen über den N-Himmel.

1883. Februar 6.

Um 10^h Bänder über den N-Himmel.

1883. Februar 7.

Bedeckter Himmel und Schneefall.

$9^h\ 30^m$. Ein schwacher Bogen über den N-Himmel, Scheitelhöhe = 24°.

1883. Februar 8. (Dauer der Beobachtung $6^h\ 30^m$—$10^h\ 40^m$.)

$6^h\ 30^m$. Ein heller Schein in N.

$6^h\ 58^m$. Ein Bogen über den N-Himmel; die Position: oe. Fusspunkt Az = 54°. Höhe des Scheitels über dem N-Horizonte = 18°.

$7^h\ 10^m$. Der Bogen ist ziemlich stationär; seine Position ist: oe. Fusspunkt Az = 55°. Höhe des Scheitels = 10°. Az des Scheitels = 10°.

$7^h\ 15^m$. Die Position der Bogen ist dieselbe geblieben; lebhafte Lichtbewegung von W nach E.

$7^h\ 30^m$. Unter diesem Bogen bildet sich ein zweiter.

$7^h\ 37^m$. Über den beiden Bogen bildet sich ein dritter.

$7^h\ 40^m$. Die ganze Erscheinung verblasst und ist in ihren Umrissen wenig definirt.

$7^h\ 47^m$. Aus der nur noch vorhandenen allgemeinen Helligkeit am N-Himmel bildet sich ein Bogen. Die Position ist die folgende: oe. Fusspunkt Az = 53° Höhe des Scheitels = 11°, darunter bildet sich während des Notirens ein zweiter, jedoch nur über den halben Himmel reichend; die Position ist: oe. Fusspunkt Az=49°. Höhe = 6°.

$7^h\ 54^m$. Die östliche Hälfte des oberen Bogens verblasst, so dass nur zwei halb über den N-Himmel gehende Bogen übrig bleiben (vergl. Figur 12).

[Die Beobachtung wurde unterbrochen.]

$8^h\ 9^m$. Bei Wiederaufnahme der Beobachtungen waren zwei Bogen über den N-Himmel vorhanden. Die Positionen waren:

No. I. oe. Fussp. Az = 52°; Az des Scheitels = 11°; Höhe des Scheitels = 15°
„ II. „ „ „ = 44°;

Der zweite Bogen geht nur über circa ein Drittel des N-Himmels.

$8^h\ 15^m$. Ausser den beiden Bogen, von denen der am tiefsten stehende am lichtstärksten ist (die Position ist: oe. Fusspunkt Az = 45°; Höhe des Scheitels = 10°; Az des Scheitels = 5°) entsteht ein bogenförmiges Band aus Az = 80° durch das Zenit nach W.

$8^h\ 20^m$. Ausser den beiden Bogen über den N-Himmel und dem Bande durch das Zenit, noch der Anfang eines neuen Bandes gegen das Zenit; die Höhe desselben übersteigt jedoch 11° nicht. Der obere Bogen hat an seinem Umbiegungspunkte ein bis circa 18° Höhe gehenden Ansatz (Strahl). Die ganze Erscheinung ist dargestellt in (Figur 13). Die Positionen der Bogen und Bänder sind um $8^h\ 22^m$ die folgenden:

No. I östl. Fusspunkt Az = 48°; Höhe des Scheitels = 9°; Az des Scheitels = 5°
„ II „ „ „ = 52°; „ „ „ = 16°5 „ „ „ = 5°
„ III „ „ „ = 60°. Die Richtung gegen das Zenit; dasselbe wird aber nicht erreicht; das Band hört aber auf in einer Höhe von 11°.

No. IV östl. Fusspunkt Az = 80°, sehr lichtschwach, das Band geht durch das Zenit nach W.

$8^h\ 25^m$. Alles ist nahezu verblasst.

$8^h\ 26^m$. Der Bogen No. I wird wieder lichtstärker und nimmt Bandform an.

$8^h\ 30^m$. Auch die übrigen Bogen und Bänder werden wieder intensiver; No. III ist ein vollständiger Bogen geworden über den N-Himmel, die ganze Erscheinung wandert etwas gegen S; die Position um $8^h\ 34^m$ ist:

No. I östl. Fusspunkt	Az = 45°;	Höhe des Scheitels	= 12°
„ II „ „	„ = 45°;	„ „ „	= 24°
„ III „ „	„ = 73°;	„ „ „	= 40°
„ IV „ „	„ = 80°;	„ „ „	= 90° über dem N-Horizonte = 83° „ „ S-Horizonte.

$8^h\ 42^m$. Es ist alles verblasst; bis auf einen Ansatz zu einem Bogen aus Az = 43° und einem breiten Lichtfelde, das sich erstreckt von Az = 67° bis Az = 52° und das von Az = 52° übergeht in einen Bogen, dessen Scheitelhöhe = 22° ist, das Az des Scheitels = 8°; die Breite des Lichtfeldes beträgt = 9°, die Höhe seines unteren Randes beträgt = 9°; die Figur 14 giebt eine Vorstellung von der Erscheinung.

8h 52m. Aus der Erscheinung um 8h 42m hat sich entwickelt:

1. Ein Bogen öst. Fusspunkt Az = 56°, von demselben Fusspunkte ausgehend zwei weitere Anfänge von Bogen. Höhe des Scheitels = 9°, Az des Scheitels = 4°.
2. Ein bogenförmiges Band; östl. Fusspunkt = 80° durch das Zenit nach W.
3. Zwischen den beiden ein intensives Lichtfeld.

Die Erscheinung ist dargestellt in Figur 15.

8h 59m. Die Erscheinung ist ungefähr nach Form und Position die gleiche geblieben. Nur hat sich der Bogen (No. I der vorigen Notirung) gehoben; die Höhe seines Scheitels beträgt 20°, das Azimut desselben ist = 4°.

Die Beobachtung musste während 1 Stunde und 40 Minuten unterbrochen werden.

10h 40m. Die Erscheinung hat folgende sehr komplizirte Form:

1. in ungefähr 14° Höhe zieht sich ein circa 4° breites Lichtband parallel dem Horizonte von N bis NE.
2. Über diesem Bande befindet sich in N eine 8° breite sehr lichtstarke Stelle.
3. Von NE zieht sich in circa 30° Höhe beginnend ein Band durch das astronomische Zenit, dann in einer Schlinge um das magnetische Zenit und von da nach W herunter.
4. Am östlichen Himmel Polarlichtdunst.

1883. Februar 9. (Dauer der Beobachtung 6h 20m—9h 59m).

6h 20m. Die Erscheinung beginnt mit einem Bogen über den N-Himmel; Azimut des östl. Fusspunktes = 30°.

Die Positionen des Bogens sind um

6h 35m	östl. Fussp. Az = 41°;	Höhe des Scheitels 12°5	Az des Scheitels = 13°
6h 45m	„ „ „ = 47°;	„ „ „ 7°	„ „ „ = 8°
6h 53m	„ „ „ = 44°;	„ „ „ 8°	„ „ „ = 11°
7h 0m	„ „ „ = 46°;	„ „ „ 6°5	„ „ „ = 12°

Der Bogen ist nur lichtschwach. Ausser diesem Bogen entsteht ein lichtschwaches bogenförmiges Band, das durch das Zenit geht; östl. Fusspunkt Az = 77°.

7h 4m. In dem Bogen über den N-Himmel entsteht eine starke Lichtbewegung.

7h 5m. Das bogenförmige Band durch das Zenit ist gegen den Horizont zu intensiv, im Zenit sehr lichtschwach. Die Position über dem N-Himmel ist:

östl. Fusspunkt Az = 52°; Höhe des Scheitels = 9°; Az des Scheitels = 11°.

7h 12m. Der Bogen über den N-Himmel hat dieselbe Position behalten. Das Band durch das Zenit hat folgende Position und Gestalt. Der oe. Fusspunkt hat das Az = 77°; von da steigt das Band schräg auf gegen S bis zu Az = 93° und Höhe = 40°, von diesem Punkte verläuft es alsdann senkrecht gegen das magnetische Zenit und geht herunter nach W.

7h 14m. Die Lichtintensität des Bogens über dem N-Himmel wird grösser.

7h 20m. Das bogenförmige Band, das durch das magnetische Zenit geht, hat sich in einer Höhe von 50° über dem östlichen Horizont gespalten, so dass in der Nähe des Zenites zwei bogenförmige Bänder nach W gehen; die Höhe des Scheitels ist 90°, die Position des Bandes ist also die folgende: oe. Fussp. Az = 75° dann schräg herauf gegen S bis zu einem Punkte dessen Az = 103° und dessen Höhe = 34° ist; von da ab in zwei gespalten, die durch das Zenit nach W gehen (das Zenit liegt zwischen beiden, so dass das eine sich über den N-Himmel, das andere über den S-Himmel spannt.) Der Bogen über den N-Himmel hat dieselbe Position behalten; es ist nur noch die östliche Hälfte von solcher Lichtintensität, dass eine Messung möglich ist; die ganze Erscheinung verblasst dann nahezu bis um

7^h 30^m der Bogen über den N-Himmel wieder intensiver wird. Seine Position ist:

oe. Fussp. Az = 55°; Höhe des Scheitels = 10°; Az des Scheitels = 6°.

Das durch das Zenit gehende bogenförmige Band ist verblasst bis auf einen Theil von 30° vom Ost-Horizonte aus.

7^h 35^m. Der Bogen über den N-Himmel ist intensiver geworden und hat folgende Form:

oe. Fussp. Az = 54°, dann schräg aufsteigend bis zu einem Punkte Az = 42° Höhe = 8° von da über N-Himmel nach NW. Höhe des Scheitels = 10°. Az des Scheitels = 8°.

7^h 40^m. Der Bogen hat den Charakter eines Bandes angenommen. Die Position desselben ist:

oe. Fuss. Az = 58°; Höhe des Scheitels = 11°; Az des Scheitels = 8°.

Die Form desselben ist die folgende: das Band steigt aus Az = 58° ziemlich vertikal auf bis zu einer Höhe von 4°; es steigt alsdann nicht in Bogenform zum Scheitel auf, sondern hat eine Senkung in Az = 27° und Höhe = 10°, so dass das Band an dieser Stelle einen Knick zu haben scheint.

7^h 50^m. Das bogenförmige Band, welches durch das Zenit ging ist gegen S gewandert; die Position desselben ist: oe. Fussp. Az = 80°; von diesem Punkte ab zieht es sich schräg herauf gegen einen Punkt Az = 113°, Höhe = 26° alsdann spannt es sich über den S-Himmel nach W. Höhe des Scheitels = 70° (der obere Rand geht durch das magnetische Zenit also die Breite = 13°). Die Unregelmässigkeiten in der Form des 7^h 40^m erwähnten Bogens sind verschwunden, derselbe hat wiederum die Bogenform angenommen; seine Position ist die folgende: oe. Fussp. Az = 56°; der Bogen steigt zuerst ziemlich vertikal auf mit einer geringen Neigung gegen N bis zu einer Höhe von 7°, hier biegt er scharf um und spannt sich über den N-Himmel; die Höhe des Scheitels = 11°, das Az des Scheitels = 14°.

7^h 55^m. Der Bogen erhält wiederum den Charakter eines Bandes, er geräth in lebhaftes Wallen, die Lichtbewegung durchläuft das Band von E nach W und wieder zurück von W nach E; seine Position ist wenig verändert, oe. Fussp. Az = 59°, Höhe des Scheitels = 14°, Az des Scheitels = 15°.

[Die Beobachtung wurde unterbrochen; während der Ablesung der meteorologischen Instrumente wurde folgendes beobachtet:]

8^h 5^m. Ein Band (wahrscheinlich entstanden aus dem oben erwähnten Bogen) von der Form wie Figur 16 ist über den N-Himmel von E nach W gestreckt; die Position ist: oe. Fussp. Az = 61°; von da ab ziemlich vertikal aufsteigend bis 12° Höhe; hier bildet es eine Schleife und geht von da über den N-Himmel nach W. Höhe des Scheitels = 17°.

8^h 20^m. Es spannen sich drei Bogen über den N-Himmel.

No. I. nur wenige Grade lang entspringt mit No. II. aus einer hellen Stelle des östlichen Himmels, die sich von Az = 54° bis Az = 63° erstreckt; die Lage des Umbiegungspunktes ist Az = 64°, H = 4°5, Azimut des Scheitels = 11°; Höhe des Scheitels = 24°. No. III. ist während der Messung von I. und II. wiederum verblasst; es besteht nur noch ein Fragment aus Az = 78° gegen das Zenit ansteigend.

8^h 30^m. Die Bogen haben sich in Bänder verwandelt. No. I. und II. haben ihren östlichen Fusspunkt gemeinsam in einer hellen Stelle des Horizontes, deren Az = 66° ist. No. I. erstreckt sich nur über ein Drittel des Himmels. Azimut des Scheitels von No. II. = 11°; Höhe des Scheitels = 21°. Über beiden ist ein neues Band (No. III.) entstanden, dessen Position ist: östl. Fusspunkt Az = 75°; Höhe des Scheitels = 54°; Azimut des Scheitels = 0°.

[Die Beobachtung musste auf 10^m unterbrochen werden.]

Bei Wiederaufnahme der Beobachtung um 8^h 40^m war der Stand der Erscheinung folgender:

Zwei bogenförmige Bänder erstrecken sich über den N-Himmel in folgenden Positionen:

Der östliche Fusspunkt ist beiden gemeinsam in Az = 63°. Beide zeigen die elliptische Form; der Umbiegungspunkt von No. I. liegt in Az = 65° und 10° Höhe, der von No. II. in Az = 80° und Höhe = 18°;

No. I. Azimut des Scheitels = 16°, Höhe des Scheitels = 28°. No. II. Azimut des Scheitels = 16°, Höhe des Scheitels = 36°.

Da der Wind stürmisch geworden ist (W Stärke 7), so ist ein weiteres beobachten am Meteoroskop nicht möglich. Die Positionen beruhen von jetzt ab auf Schätzungen.

8h 50m. Ausser diesen zwei Bändern hat sich noch ein drittes über den S-Himmel ausgebildet. Die Positionen der Bänder sind:

No. I. östl. Fusspunkt Az = 59°; Höhe des Scheitels über dem N-Horizonte = 56°.

„ II. „ „ Az = 68°; „ „ „ „ „ „ = 80° (der obere Rand berührt das astr. Zenit).

„ III. östl. Fusspunkt Az = 80°; Höhe des Scheitels über dem S-Horizonte = 16°.

8h 58m. No. I. und II. sind miteinander verschmolzen in eines; dieses wandert gegen das Zenit (dasselbe soll von jetzt ab mit No. II. bezeichnet werden); unter diesem entsteht ein neuer Bogen, so dass sich jetzt wiederum drei von E nach W über den Himmel spannen; ihre Positionen sind um

9h 2m:

No. I. östl. Fusspunkt Az = 68°, Höhe des Scheitels = 42°, Azimut des Scheitels = 0°, Breite = 26°;

„ II. sehr schwaches bogenförmiges Band, östl. Fusspunkt Az = 90°, das Band geht durch das Zenit;

„ III. östl. Fusspunkt Az = 90°, Höhe des Scheitels über dem S-Horizonte = 23°.

9h 10m. Die Positionen sind die folgenden geworden:

No. I. östl. Fusspunkt Az = 68°, Höhe des Scheitels über dem N-Horizonte = 56°5;

„ II. „ „ Az = 68°, „ „ „ = 90°;

„ III. „ „ Az = 90°, „ „ „ über dem S-Horizonte = 17°.

9h 15m. No. I. und III. sind verblasst. Das Band, welches durch das Zenit ging, hat sich in zwei zerspalten und beide Bänder wandern gegen S, hierbei werden sie äusserst lichtstark. Die Höhe des am tiefsten stehenden ist 20° über dem S-Horizonte.

9h 20m. Die beiden Bänder zeigen lebhafte Lichtentwickelung und Färbung; sie erheben sich stark wallend (die Lichtbewegung, die während der ganzen Erscheinung immer von E gegen W gerichtet gewesen war, ist jetzt die entgegengesetzte, nämlich W gegen E), der untere Rand roth, der obere grün, gegen das Zenit; das erste Band hat keine Krone gebildet und ist um

9h 35m verblasst; das zweite strahlt stark, zeigt lebhafte Lichtentwickelung und bildet eine Krone.

9h 40m. Auch das zweite Band hat das Zenit passirt und ist mit seinem Scheitel nach N gewandert, indem es stetig an Lichtintensität abnimmt. Es bleiben nur noch Band- und Bogenfragmente übrig.

9h 50m. Es befindet sich an den verschiedensten Stellen des Himmels Polarlichtdunst.

9h 59m. Der ganze Himmel ist aufgehellt, gleichsam phosphorescirend; er zeigt überall die gelbgrüne Linie im Spektrum.

1883. Februar 10. (Dauer der Beobachtung 6h 44m — 9h 58m.)

6h 44m. Eine Lichtgarbe aus NW gegen das Zenit gerichtet.

6h 57m. Ein bogenförmiges lichtschwaches Band aus Az = 159° über den SW-Himmel. Azimut des Scheitels = 230°, Höhe des Scheitels = 42°.

7h 5m. Am N-Himmel befindet sich Polarlichtdunst. Der Fusspunkt des Bandes ist mehr nach S gerückt, er befindet sich in Az = 162°, Azimut und Höhe des Scheitels sind dieselben geblieben. Das Band bildet während der Messung eine Schleife und bedeckt dabei den Mond; um denselben entsteht ein Ring. In Az = 51° findet eine Aufhellung statt.

7h 18m. Indem das Band über dem SW-Himmel allmählich verblasst, bildet sich aus dem Polarlichtdunst über den N-Himmel eine Art Bogen, beginnend in Az = 350° und Höhe = 12° über den N-Himmel bis

Az = 71° und Höhe = 33°. Bei diesem Bogen ist sonderbarer Weise der obere Rand scharf begrenzt, während bei allen anderen Erscheinungen immer der untere dem Horizont zugekehrte Rand scharfe Umrisse zeigte. Aus der in der vorigen Notirung in Az = 51° beobachteten Aufhellung hat sich ein Bogen gebildet, derselbe erstreckt sich über die Hälfte des N-Himmels.

7^h 25^m. Der aus Az = 51° entstandene Bogen hat sich auf eine Lichtgarbe aus Az = 47° und 6° Höhe reducirt.

7^h 34^m. Das in der Notirung um 7^h 18^m erwähnte bogenartige Gebilde hat jetzt folgende Position: es erscheint hinter dem nordwestlichen Höhenzug in einem Az = 352° und erstreckt sich über den N-Himmel, der Scheitel der Erscheinung liegt in Az = 58°. Die Höhe des Scheitels ist = 35°. Die 7^h 25^m erwähnte Lichtgarbe hat wieder die Gestalt eines unvollständigen (halben) Bogens angenommen.

7^h 39^m. Es ist alles sehr lichtschwach geworden. Aus Az = 159° entstehen zwei lichtschwache unvollständige Bogen über den S-Himmel.

7^h 49^m. Es ist alles verschwunden.

8^h 4^m. In Az = 70° entsteht eine Aufhellung. Die fortlaufende Beobachtung wurde abgebrochen.

8^h 54^m. Polarlichtschein um den Horizont von NE bis E.

Es kommt zu keiner definirten Erscheinung mehr bis um 9^h 58^m. Es entsteht aus Az = 58° ein Bogen über den N-Himmel, der aber ebenfalls bald wieder verschwindet.

1883. Februar 11.

Ein schwaches Polarlicht.

1883. Februar 12. (Dauer der Beobachtung 8^h 30^m — 10^h 29^m.)

8^h 30^m. Beginn des Polarlichtes. An verschiedenen Stellen des Himmels Polarlichtdunst.

8^h 39^m. Ein Bogen über den N-Himmel; die Position ist die folgende: östl. Fusspunkt Az = 61°, Höhe des Scheitels = 26°, Azimut des Scheitels = 8°.

Der Bogen bleibt ziemlich stationär, die ganze Erscheinung ist wegen des Mondlichtes nur schwach sichtbar.

8^h 54^m ist die Position des östlichen Fusspunktes des Bogens in Az = 58°.

9^h 4^m. Der Bogen hat sich etwas erhoben und zeigt wieder deutlich die scheinbare elliptische Form; seine Position ist die folgende: östl. Fusspunkt Az = 60°, Umbiegungspunkt Az = 62°, Höhe = 6°5, Höhe des Scheitels = 33°, Azimut des Scheitels = 2°.

9^h 13^m. Der Bogen nimmt Bandform an, eine starke Lichtbewegung ist in ihm vorhanden.

9^h 19^m. Der untere Rand ist kein Kreisbogen mehr, sondern eine sinusförmige Linie, so dass keine Messung gemacht werden kann.

9^h 29^m. Unter dem Bande entsteht ein ihm paralleles lichtschwächeres, das aber bald wieder verschwindet.

9^h 49^m. Das Band hat wieder die regelmässige Bogenform angenommen, nur in der Nähe seines östlichen Fusspunktes findet noch eine starke Lichtbewegung statt; seine Position ist die folgende: östl. Fusspunkt Az = 42°, Umbiegungspunkt Az = 49°, Höhe = 8°, Scheitel Az = 2°, Höhe = 22°.

10^h 7^m. Derselbe Bogen in folgender Position: östl. Fusspunkt Az = 44°, Umbiegungspunkt Az = 46°, Höhe = 6°5. Während das Meteoroskop gedreht wurde, um die Höhe und das Azimut des Scheitels zu messen, war alles verblasst. Bis 10^h 39^m kein Polarlicht. Um 10^h 39^m eine Lichtgarbe (in Az = 45°. Der stürmische Wind erlaubte nicht weiter zu beobachten.

1883. Februar 13.

Wegen des stürmischen Windes und des Schneegestöbers war eine fortlaufende Beobachtung unmöglich.

7^h 18^m. Ein schwacher Bogen aus ENE über das Zenit. Wegen des Mondlichtes ist die Erscheinung nur undeutlich.

8^h 3^m. Ein lichtschwacher Bogen über den N-Himmel.

1883. Februar 14.

Die Beobachtung ist aus demselben Grunde wie am vorhergehenden Abende unmöglich. Der Himmel überzieht sich.

$6^h\ 30^m$ wurde ein Bogen aus Az = 80° über den S-Himmel nach SW gesehen.

Nach 10^h klärt es sich auf.

$10^h\ 30^m$. Ein sehr lichtstarkes Band über den S-Himmel Az = 90°.

1883. Februar 15.

Wegen Unwohlseins war eine kontinuirlich fortlaufende Beobachtung nicht möglich.

$7^h\ 7^m$. Das Polarlicht beginnt mit einem gegen das Zenit gerichteten Strahl von 8° Höhe aus Az = 31°

$7^h\ 21^m$. Ein Bogen über den S-Himmel; die Position ist die folgende: oe. Fussp. Az = 75°; Az des Scheitels = 173°; Höhe des Scheitels = 66°.

$8^h\ 2^m$. Ein Band über den S-Himmel aus Az = 97°, unmittelbar darauf entsteht ein zweites über demselben aus Az = 90°; dieselben überspannen den S-Himmel nur bis zum Az = 180°; beide vereinigen sich in S, so dass sie eine ungeheure Schleife über den S-Himmel bilden; die Bänder sind aus einzelnen durch schwarze Zwischenräume getrennten schmalen Strahlen zusammengesetzt; die ganze Erscheinung ist sehr intensiv, die Bänder erheben sich gegen das Zenit und nehmen dabei an Lichtintensität ab, spannen sich aber jetzt über den ganzen S-Himmel und berühren in WSW den Horizont.

$8^h\ 12^m$. Bei weiterer Erhebung gegen das Zenit werden die Bänder wieder lichtstärker, das obere Band erreicht mit seinem oberen Rande das Zenit, die Höhe des unteren beträgt 70° über dem S-Horizonte; es findet eine Kronenbildung statt; der Konvergenzpunkt der Strahlen liegt in Az = 146°, Höhe = 78°; es findet ein lebhaftes Farbenspiel (roth und grün) statt; unter diesem Bande befindet sich das zweite in einer Höhe von 30° über dem S-Horizonte; dasselbe ist nicht so intensiv wie das obere, es überdeckt den Mond, es ist jedoch hierbei weder Hof noch Ring bemerkbar.

$8^h\ 22^m$. Die Erscheinung bewegt sich noch weiter gegen N. Das obere Band ist nach N gewandert und nahezu verschwunden; das zweite Band hat das Zenit erreicht, es bildet jedoch keine Krone; es wandert weiter nach N.

$8^h\ 32^m$. Auch das zweite Band ist verblasst; von der ganzen Erscheinung ist nur noch eine lichte Stelle (Polarlichtdunst) in NE sichtbar.

$10^h\ 22^m$. Es spannen sich drei Bogen über den S-Himmel. Die Erscheinung ist wiederum ziemlich lichtstark.

1883. Februar 16.

Der Himmel ist bewölkt; um 7^h wurde hinter den Wolken eine Helligkeit in E bemerkt.

1883. Februar 17.—20.

Bedeckter Himmel, Schneefall und Sturm.

1883. Februar 21.

Die Erscheinung wurde nicht genauer beobachtet (weil der Pfeiler für das Meteoroskop durch eine Schneewehe bedeckt und der Fuss, auf dem das Meteoroskop befestigt wurde, durch den Sturm fortgerissen war). Die Erscheinung bestand aus Bändern, die sich draperieförmig von E nach W über den S-Himmel spannten, deshalb waren genauere Positionsbestimmungen nicht möglich.

1883. Februar 22.

Das Polarlicht beginnt um $6^h\ 20^m$. Der Typus der Erscheinung ist derselbe wie am 21. Februar; es sind Bänder aus einzelnen Strahlen zusammengesetzt mit unregelmässig begrenzten Rändern, die eine genaue Positionsbestimmung unmöglich machen. Die Erscheinung beginnt mit Bändern aus E nach W über den

S-Himmel; der N-Himmel blieb anfänglich vollkommen frei; derselbe erschien tiefschwarz gefärbt, jedenfalls war er dunkler als in andren Nächten. Die Bänder erheben sich dann gegen das Zenit und bilden eines nach dem andern eine Krone. Das Maximum der Intensität fällt um $7^h\ 15^m$. Die Bänder senken sich alsdann gegen den N-Horizont und verblassen, um

$7^h\ 30^m$ sind nur noch Band- und Bogenfragmente über den N-Himmel zerstreut.

1883. Februar 23.

$6^h\ 20^m$. Das Polarlicht beginnt mit einem Bande über den S-Himmel, das Az des oe. Fusspunktes ist = 90°, die Höhe des Scheitels = 33°, das Az des Scheitels = 190°, das Band ist ebenfalls aus einzelnen Strahlen zusammengesetzt; die Erscheinung geht wieder in die Draperienform über; derartige Bänder bedecken nahezu den ganzen Himmel; ihre Orientirung ist immer ungefähr E-W, eine genauere Messung lässt ihre Form nicht zu. Die Färbung ist trotz der Intensität immer weisslich (im Spektrum ist nur die gelbgrüne Linie sichtbar); die an sich sehr lichtstarke Erscheinung scheint durch das Licht des Vollmondes stark gedämpft.

1883. Februar 24. (Dauer der Beobachtung $6^h\ 52^m$—$9^h\ 5^m$.)

$6^h\ 52^m$. Ein Band von im Ganzen bogenförmiger Gestalt erstreckt sich über einen Theil des S-Himmels, der oe. Fussp. liegt in Az = 100°, es erstreckt sich über den S-Himmel bis zu einem Az = 210° und zu einer Höhe von 20°. Das Band ist wenig intensiv und ändert seine Position bis um $7^h\ 49^m$ fast gar nicht.

$7^h\ 49^m$. Es beginnt in dem Bande eine starke Lichtbewegung; es besteht aus lichtstarken parallelen durch dunkle Zwischenräume getrennten Strahlen. Die Position des Bandes ist: oe. Fussp. Az = 100°, Az des Scheitels = 210°; Höhe des Scheitels = 10°5.

$7^h\ 54^m$. Der östliche Fusspunkt wandert schnell gegen N, er befindet sich in Az = 80°, während sich zugleich der Scheitel des Bandes erhebt.

$7^h\ 57^m$. Der östliche Fusspunkt befindet sich in Az = 60°, das Band besteht wiederum aus parallelen scharf von einander getrennten Strahlen.

$8^h\ 2^m$. Der Scheitel hat das Zenit erreicht; der östliche Fusspunkt liegt in Az = 60°.

$8^h\ 6^m$. Es findet eine Kronen-Bildung statt in einem Punkte, dessen Az = 138° und dessen Höhe = 77° ist.

$8^h\ 27^m$. Das Band hat das Zenit passirt und sehr an Lichtstärke abgenommen; der östliche Fusspunkt in Az = 30°.

Ein zweites hat sich über den S-Himmel gespannt und wandert gegen N. Es überschreitet das Zenit um

$8^h\ 37^m$; es findet hierbei die Bildung einer Krone statt in einem Punkte, dessen Az = 154° und dessen Höhe = 80°.

$8^h\ 43^m$. Das Band verharrt im Zenit, die Kronenbildung dauert an; die Position desselben ist: Az = 143° Höhe = 80°.

Ein neuer Bogen spannt sich über den S-Himmel, derselbe nimmt Bänderform an und wandert gegen das Zenit; dasselbe wird erreicht um

$9^h\ 5^m$. Es findet die Bildung einer Krone statt in einem Punkte, dessen Az = 143° und dessen Höhe = 75°3 ist.

1883. Februar 25.—26.

Bedeckter Himmel und Schneefall.

1883. Februar 27.

9^h Polarlicht.

1883. Februar 28.

Das Polarlicht beginnt um $7^h\ 30^m$ mit Bogen, die sich von ENE über den N-Himmel und durch das Zenit nach WNW spannen; diese wandern mit ihrem Scheitel nach S und verharren eine Zeit lang an dem

S-Himmel; in einem Bande über dem südlichen Himmel, das sich mit seinem Scheitel langsam wieder gegen das Zenit erhebt, erreicht die Erscheinung ihre grösste Intensität um $9^h\ 39^m$.

Mehrere intensiv gefärbte wallende Bänder, welche die Form von Bogen und Draperien haben, wandern von S durch das Zenit nach N, indem sie im magnetischen Zenit Kronen bilden; die Färbung ist die gewöhnliche, der untere Rand ist roth (blauroth), der obere grün. Im Spektrum erscheinen nur grüne und blaue Linien, die rothe Linie ist nicht wahrzunehmen. Die Krone besteht nicht wie gewöhnlich sonst aus zusammenschiessenden getrennten Strahlen, sondern aus zusammenhängenden Lichtmassen; das Centrum der Krone ist wie gewöhnlich durch eine dunkle Stelle markirt.

1883. März 1. (Dauer der Beobachtung $7^h\ 22^m$ — $11^h\ 23^m$.)

$7^h\ 22^m$. Ein Bogen und darüber ein Band am N-Himmel: die Position des Bogens ist die folgende: östl. Fusspunkt Az = 48°; von da aus steigt es senkrecht gegen das Zenit an bis zu einer Höhe von $9^{\circ}3$, darauf spannt es sich über den N-Himmel; das Azimut des Scheitels = 0°; die Höhe des Scheitels beträgt 20°, der Bogen berührt nicht den W-Horizont; über demselben befindet sich ein sehr intensives geschlungenes Band.

$7^h\ 28^m$. Der Bogen hat sich an seinem östlichen Fusspunkte bis zur Umbiegungsstelle in drei getheilt; die Position ist die folgende: das mittlere Azimut der drei Fusspunkte ist = 52°; die drei Bogen steigen nahezu senkrecht auf bis zu einer Höhe von 9° (dies ist die Höhe des Umbiegungspunktes des mittleren Bogens): an dieser Stelle vereinigen sich die drei Bogen in einen einzigen von intensiven Lichtwellen durcheilten bandförmigen Bogen; das Azimut des Scheitels = 10°, die Höhe des Scheitels = 25°, die Breite des Bogens im Scheitel = 17°.

$7^h\ 40^m$. In der Zwischenzeit haben sich mehrere Bogen über den N- und S-Himmel gebildet, die Positionen derselben sind die folgenden: die östlichen Fusspunkte derselben liegen zwischen den Az = 60°—70°, also im Mittel in Az = 65°, es spannen sich im ganzen fünf Bogen über den N- und S-Himmel; die Höhen der Scheitel liegen zwischen H = 39° über dem N-Horizont und H = 77° über dem S-Horizont; das Azimut aller Scheitel ist = 0° resp. = 180°.

$7^h\ 56^m$. Die Anzahl der Bogen hat sich auf drei reducirt, während der Positionsbestimmung bildet sich ein vierter über den S-Himmel; die östlichen Fusspunkte liegen im Mittel in Az = 60°. Die Höhen der Scheitel liegen zwischen 54° über dem N-Horizonte und 18° über dem S-Horizonte.

$8^h\ 17^m$. Die Beobachtung war unterbrochen, um die meteorologischen Instrumente abzulesen. Bei Wiederaufnahme der Beobachtung um $8^h\ 17^m$ stehen zwei Bogen am Himmel. Der eine spannt sich über den N-Himmel, der andere über den S-Himmel. Ihre Positionen sind die folgenden: Der östliche Fusspunkt ist gemeinsam, sein Az = 59°—60°; Azimut des Scheitels des nördlichen Bogens 5°, Höhe des Scheitels = 12°, Breite des Bogens im Scheitel = 4°; Azimut des Scheitels des südlichen Bogens = 185°, Höhe des Scheitels = 50°, Breite des Bogens im Scheitel = 40°.

$8^h\ 24^m$. Der Bogen, welcher sich über den südlichen Himmel spannte, ist verblasst. Die Position des anderen ist: Azimut des Scheitels = 5°, Höhe des Scheitels = 15°, Breite des Bogens im Scheitel = $4^{\circ}5$.

$8^h\ 28^m$. Es sind wieder fünf Bogen inzwischen entstanden:

No. I.	über den N-Himmel;	Höhe des Scheitels	14°, Breite im Scheitel 5°.
„ II.	„ „ „ „	„ „ „	31°, „ „ „ 9°.
„ III.	„ „ S-Himmel;	} „ „ „	59°, Beide Bogen gehen ineinander.
„ IV.	„ „ „ „		
„ V.	„ „ „ „	„ „ „	18°, Breite im Scheitel 7°.

Die südlichen Bogen erheben sich langsam gegen das Zenit, sonst bleibt die Erscheinung dieselbe; nachdem Bogen No. III. und IV. das Zenit passirt haben, verblassen sie.

$8^h\ 43^m$. Die Anzahl der Bogen hat sich auf zwei reducirt. Bogen No. I ist ebenfalls verblasst. No. II und V. haben die folgenden Positionen:

Bogen über den N-Himmel; östl. Fusspunkt Az = 68°; Scheitel Az = 15°, Höhe = 38°, Breite = 10°.

„ „ „ S-Himmel; „ „ Az = 90°; „ Az = 190°, „ = 17°, „ = 5°.

8^h 55^m. Der Bogen über den N-Himmel hat sich gehoben und geht durch das Zenit, die Intensität hat jedoch sehr abgenommen. Der Bogen über den S-Himmel ist in seiner Stellung geblieben. Über den N-Himmel hat sich ein neuer Bogen gebildet. Azimut des Scheitels = 0°, Höhe desselben = 10°, Breite im Scheitel = 5°.

9^h 8^m. Die Erscheinung ist wenig verändert. Die Position und Form des Bogens über den N-Himmel ist die folgende: östl. Fusspunkt Az = 51°; Umbiegungspunkt Az = 53°, Höhe = 8°, Scheitelhöhe = 15°, Azimut des Scheitels = 0°.

9^h 11^m. Der durch das Zenit gehende Bogen ist verschwunden, dagegen ist ein neuer über dem S-Himmel entstanden; seine Position ist: östl. Fusspunkt Az = 90°, Höhe des Scheitels = 32°, Breite im Scheitel = 12°. Der schon bestehende Bogen über den S-Himmel (Bogen V. der Beobachtung um 8^h 28^m) hat die Position: östl. Fusspunkt Az = 90°, Höhe des Scheitels über dem S-Horizont = 10°, Breite im Scheitel = 6°.

9^h 15^m. Während die Erscheinung am S-Himmel ihre Position und Intensität nicht verändert, ist am N-Himmel nahezu alles verschwunden.

9^h 23^m. In dem Bogen über dem S-Himmel beginnt plötzlich eine lebhafte Lichtentwickelung, seine Position ist: östl. Fusspunkt Az = 90°, Höhe des Scheitels = 13°5, Azimut des Scheitels = 190°, Breite des Bogens im Scheitel = 2°5, westl. Fusspunkt = 253°; zugleich entsteht ein schwacher Bogen durch das Zenit.

9^h 29^m. Der Bogen über dem S-Himmel verbreitert sich und nimmt dabei an Lichtintensität ab; er wird um

9^h 32^m wieder sehr lichtstark und farbig, der untere Rand ist roth (blauroth), der obere grün.

9^h 33^m. Der Bogen wird bandförmig und bildet in Az = 210° und Höhe = 16° eine Schlinge.

9^h 37^m. Der Bogen hat wieder eine regelmässige Gestalt. Das Azimut seines Scheitels = 190°, Höhe = 18°, Breite im Scheitel = 4°.

9^h 39^m. Der Bogen hat entsprechend dem Umbiegungspunkte der nördlichen Bogen einen Knick in Az = 93° und Höhe 4°. Sein östlicher Fusspunkt liegt in Az = 85°. Während der Messung entsteht parallel zu ihm ein zweiter Bogen (oder ist durch Theilung aus dem ersten entstanden).

9^h 46^m. Der obere Bogen (bandförmig) ist sehr lichtstark, er erhebt sich gegen das Zenit; der tiefer stehende Bogen bleibt stationär.

9^h 48^m. Bildung einer Krone in Az = 167°3, Höhe = 80°2.

9^h 53^m. Die Erscheinung nimmt den ganzen Himmel ein von Az = 82° über S bis Az = 282°.

9^h 58^m. Die Erscheinung hat das Ende ihrer nordwärts gerichteten Bewegung erreicht, die östlichen und westlichen Fusspunkte liegen in Az = 68° und Az = 322° (geschätzt); die ganze Erscheinung tritt dann wieder eine Bewegung gegen S an; indem die Bänder draperieförmig werden, sodass keine Messung mehr möglich ist.

10^h 3^m. Die Lichtintensität hat bedeutend abgenommen. Über den N-Himmel Polarlichtdunst und Fragmente von Bändern zerstreut; aus ihnen entwickeln sich

10^h 8^m ein Band über den N-Himmel, aus dem Strahlen gegen das magnetische Zenit schiessen; auch dieses löst sich in einzelne Fragmente auf; der ganze Himmel ist mit Polarlichtdunst bedeckt und zeigt überall die grüngelbe Linie im Spektrum. Die Sterne erscheinen getrübt, ein Zeichen, dass eine Cirrus-Wolkenbildung stattgefunden hat.

Die kontinuirliche Beobachtung konnte nicht weiter fortgesetzt werden.

Es findet bis 11^h 23^m keine grössere Erscheinung statt; um 11^h 23^m ist der N- und S-Himmel mit draperieförmigen Bändern bedeckt.

1883. März 2. (Dauer der Beobachtung $6^h 42^m$—$11^h 53^m$.)

$6^h 42^m$. Ein schwacher Bogen erstreckt sich aus Az = 80° durch das Zenit nach W.

$6^h 53^m$. Es ist der Bogen durch das Zenit wieder verschwunden, ein neuer hat sich über den N-Himmel gespannt; seine Position ist: östl. Fusspunkt Az = 80°; Umbiegungspunkt Az = 80°, Höhe = 7°5; Scheitel Az = 5°, Höhe = 32°, Breite = 7°. Der Bogen wird von intensiven Lichtwellen durchlaufen.

Die Beobachtung musste auf einige Zeit unterbrochen werden; bei Wiederaufnahme derselben um

$7^h 8^m$ steht über dem S-Himmel ein intensives bogenförmiges Band, der östliche Fusspunkt ist unsichtbar wegen Stratus-Gewölkes. Umbiegungspunkt Az = 99°, Höhe = 17°5; Scheitel Az = 193°, H = 64°, Breite = 19°. Der Bogen erhebt sich langsam gegen das Zenit, um

$7^h 23^m$ entsteht über den N-Himmel gespannt ein zweiter Bogen; die Positionen derselben sind:

No. I über den N-Himmel. Östl. Fusspunkt Az = 80°; Umbiegungspunkt Az = 83°, Höhe = 8°; Scheitel Az = 5°, Höhe = 56°, Breite = 10°.

„ II über den S-Himmel. Östl. Fusspunkt Az = 80°; Umbiegungspunkt Az = 103°, Höhe = 19°; Scheitel Az = 185°, Höhe = 83°, Breite = 7°.

$7^h 28^m$. Dieselben Bogen. No. I hat sich mehr gegen N gesenkt; seine Position ist:

Östl. Fusspunkt Az = 63°; Umbiegungspunkt Az = 63°, Höhe = 7°; Scheitel Az = 5°, Höhe = 26°, Breite = 7°.

No. II bildet um $7^h 29^m$ eine Krone, ist intensiver wie No. I; seine Position ist:

Östl. Fusspunkt Az = 86°, Umbiegungspunkt Az = 95°, Höhe = 14°, Scheitel im Zenit.

Während der Beobachtung theilt sich der Bogen in drei verschiedene bogenförmige Bänder, die wieder gegen S zurückwandern. Um

$7^h 33^m$ ist ihre Höhe über dem S-Horizonte 25° für das tiefere und 61° für das am höchsten stehende Band.

$7^h 38^m$. Über Bogen No. I hat sich noch ein anderer ihm paralleler gebildet; über den drei Bogen des S-Himmels sind noch zwei andere entstanden, so dass sich im Ganzen sieben Bogen über den Himmel von E — W spannen. Ehe eine Messung vorgenommen werden konnte, sind die beiden neu entstandenen Bogen über den S-Himmel wieder erloschen. Die drei Bogen, in die sich No. II gespalten hatte, haben sich wieder zu einem vereinigt; die Position desselben ist die folgende:

Östl. Fusspunkt Az = 86°; Umbiegungspunkt Az = 111°, Höhe = 14°; Scheitel Az = 189°; Höhe = 38°; Breite = 6°.

Während der Messung ist No. I sehr lichtstark geworden, seine Position ist um

$7^h 41^m$, östl. Fusspunkt Az = 49°; Umbiegungspunkt Az = 61°, Höhe = 9°; Scheitel Az = 12°, Höhe = 22°, Breite = 13°.

Die Erscheinung bleibt ziemlich stationär, die Position der drei Bogen ist um $7^h 55^m$ die folgende:

$7^h 55^m$.

No. I östl. Fusspunkt Az = 54°; Umbiegungspunkt Az = 55°, Höhe = 12°; Scheitel Az = 28°, Höhe = 24°, Breite = 12° (intensiv),

„ I^a östl. Fusspunkt Az = 80°; Umbiegungspunkt Az = 85°, Höhe = 21°; Scheitel Az = ?, Höhe = 90°, Breite = 32° (schwach),

„ II östl. Fusspunkt Az = 90°; Scheitel Az = 189°, Höhe = 30°, Breite = 4° (mittel).

Ausserdem wurde beobachtet die Breite des Bogens an den Fusspunkten und Umbiegungspunkten:

No. I	Breite am östl. Fusspunkt = 5°	Breite am Umbiegungspunkte = 9°	Breite im Scheitel = 12°,	
„ I^a	„ „ „ „ = 5°	„ „ „ = 15°	„ „ „ = 32°.	

Die Beobachtung wurde unterbrochen.

$8^h\ 15^m$. Bei Wiederaufnahme der Beobachtung waren vier Bogen über den Himmel gespannt; die östlichen Fusspunkte lagen zwischen den Azimuten 68°—90°. Die Höhe des am tiefsten über dem N-Horizont stehenden war 47°, das Azimut des Scheitels 10°. Die Höhe des am tiefsten über dem S-Horizonte stehenden war 21°, das Azimut des Scheitels war 173°.

$8^h\ 25^m$. Die vier Bogen haben sich auf drei bogenförmige Bänder reduzirt, zwischen denselben befinden sich noch Fragmente von zwei anderen Bogen.

Die Position derselben ist die folgende:

No. I	Die östlichen Fusspunkte sind nicht getrennt, die Bänder entwickeln sich aus einer hellen Schicht, deren Azimut 68°—90° ist,	Umbiegungspunkt Az = 64°; Höhe = 9°, Scheitel Az = 8°, Höhe = 52°, Breite = 3°,
„ II		Umbiegungspunkt Az = 95°, Höhe = 20°; Scheitel Az = 187°, Höhe = 47°, Breite = 31°,
„ III		Umbiegungspunkt in starken Wallungen (nicht messbar); Scheitel Az = 187°, Höhe = 15°, Breite = 5°.

Gemessen wurde ausserdem noch die Breite der Bänder an dem Umbiegungspunkte, diese Messung ergab für:

No. I Breite am Umbiegungspunkte = 7°,
„ II „ „ „ = 7°.

Die Erscheinung bewegt sich im Ganzen gegen S, die Positionen sind um:

$8^h\ 35^m$

No. I östl. Fusspunkt Az = 68°; Umbiegungspunkt Az = 74°, Höhe = 18°5; Scheitel Az = 7°, Höhe = 57°, Breite 7°,

„ II östl. Fusspunkt Az = 80°; Scheitel Az = 188°, Höhe = 36°, Breite 30°,

„ III östl. Fusspunkt Az = 97°; Scheitel Az = 185°, Höhe = 7°, Breite = 6°.

Die Breite am Umbiegungspunkte von No. I war = 5°.

$8^h\ 43^m$. Zu den drei Bändern ist noch ein viertes entstanden. Das Azimut des tiefsten nördlichsten Bogens (Höhe = 70°) ist = 5°; das des tiefsten südlichsten Bogens (Höhe 13°5) ist = 183°.

Die Bildung einer Krone in Az = 180°, Höhe = 81°5.°

$8^h\ 53^m$. Während der Kronen-Bildung haben sich die bogenförmigen Bänder über den N-Himmel in einzelne Strahlen aufgelöst, so dass nur noch die Bänder über den S-Himmel vorhanden sind.

$9^h\ 5^m$. Die über den S-Himmel ausgespannten Bogen haben ihre Position wenig verändert; die Lichtstärke wird jetzt grösser; ihre Positionen sind:

Östl. Fusspunkt Az = 97°; Scheitel Az = 184°, Höhe = 10°; westl. Fusspunkt Az = 258°.

$9^h\ 8^m$. Während sonst die Position des Bogens dieselbe bleibt, ist der östliche Fusspunkt weiter gegen N gerückt, er befindet sich in Az = 80°. Der Bogen wird lichtstärker.

$9^h\ 10^m$. Er theilt sich an seinem östlichen Ende in zwei Bogen, sonst bleibt er zusammenhängend.

$9^h\ 11^m$. Die Bogen verschmelzen wieder in einen; der Bogen wird bandförmig, geräth in lebhafte Bewegung, die Lichtintensität wird stark; der untere Saum ist roth, (es war wieder ein bläuliches Roth), der obere grün gefärbt. Im Spektrum sind jedoch nur Linien im grün und blau bemerkbar, keine im roth.

$9^h\ 12^m$. Die Position des bogenförmigen Bandes hat sich dabei wenig geändert: östl. Fusspunkt Az = 79°; Scheitel Az = 185°, Höhe = 10°, Breite = 16°.

Das Band theilt sich wieder in zwei, fängt dann an Strahlen gegen das Zenit zu schiessen; es erhebt

sich intensiver werdend unter lebhafter Färbung, indem es ungeheure Schleifen bildet, gegen das Zenit, es erreicht dasselbe um:

$9^h\ 22^m$, indem es eine Krone bildet in Az = 143°3, Höhe = 79°8.

Nachdem das Band gegen N (mit seinem Scheitel) bis 66° Höhe herabgewandert ist, wird es schwächer und verschwindet um $9^h\ 25^m$.

Inzwischen ist der östliche Fusspunkt des zweiten Bandes weiter nach N gerückt; er befindet sich um $9^h\ 33^m$ in Az = 31°.

$9^h\ 36^m$ liegt der Scheitel desselben in einer Höhe = 56° über dem N-Horizonte. Es bildet sich darauf in W eine sehr helle Stelle von unbestimmter Kontour.

$9^h\ 48^m$ entwickelt sich aus dieser ein bogenförmiges Band über den N-Himmel; das Band erhebt sich gegen das Zenit und bildet beim Ueberschreiten desselben eine Krone in Az = 136°3, Höhe = 82°4.

Die Erscheinung wird sehr komplizirt; über dem ganzen Himmel sind draperieförmige Bandfragmente zerstreut.

$9^h\ 53^m$. Es bildet sich aus diesen ein bogenförmiges Band über den N-Himmel; seine Position ist: Östl. Fusspunkt Az = 34°, westl. Fusspunkt = 27° (geschätzt); Scheitel-Höhe = 40°, Az = 35°, Breite = 60°. Der obere Rand tangirt das magnetische Zenit und bildet dort eine Krone in Az = 136°, Höhe = 82°5.

$9^h\ 58^m$. Das Band nimmt an Lichtintensität ab und verschwindet; aus einem in Az = 25° circa befindlichen Lichtfleck bildet sich ein Bogen durch das Zenit nach SW.

$10^h\ 3^m$. Der ganze Himmel ist wieder mit Band- und Draperie-Fragmenten bedeckt, die eine Messung unmöglich machen, es kommt bis $11^h\ 53^m$, wo die Beobachtung abgebrochen wurde, zu keiner distincten Erscheinung mehr.

1883. März 3. (Dauer der Beobachtung $6^h\ 27^m$—$9^h\ 57^m$.)

$6^h\ 27^m$. Das Polarlicht beginnt mit einem Bogen aus Az = 68° über den N-Himmel; die Scheitelhöhe beträgt 56°.

$6^h\ 55^m$. Es haben sich drei Bogen über den N-Himmel gebildet. Die Positionen sind die folgenden:

No. I östl. Fussp. Az = 63° Umbiegungsp. Az = 63°, Höhe = 8°; Scheitel Az = 12°, Höhe = 27°5, Breite = 8°

„ II „ „ „ = 77° „ „ = 77°, „ = 12°; „ „ = 12°, „ = 49°, „ = 10°

„ III „ „ „ = 80° keine Umbiegung. ; „ „ = 12°, „ = 76°5, „ = 11°

$7^h\ 6^m$. Bogen No. II ist erloschen. Unter No. I ist ein Gebilde entstanden wie es Figur 18 zeigt.

$7^h\ 9^m$ wird dieses zu einem unter No. I sich über den N-Himmel spannenden Bogen; ehe eine Messung gemacht werden konnte hat sich derselbe mit No. I vereinigt; das Azimut des Scheitels ist = 5°, die Höhe = 24°, die Breite = 5°.

$7^h\ 15^m$. Die Position der beiden Bogen ist die folgende: (da No. II verschwunden ist, so soll jetzt der Bogen No. III mit II bezeichnet werden.)

No. I östl. Fusspunkt Az = 60°. Der Bogen hat zwei Umbiegungspunkte, erster Umbiegungspunkt Az = 60°, Höhe = 4°; zweiter Umbiegungspunkt Az = 51°, Höhe = 16°; Scheitel Az = 9°, Höhe = 23°, Breite = 8°.

No. II östl. Fusspunkt Az = 69°, Breite am östl. Fusspunkt = 4°; Umbiegungspunkt Az = 85° Höhe = 12°5; Scheitel Az = 10°, Höhe = 84°5, der obere Rand geht über das Zenit hinaus, Höhe über dem S-Horizonte in Az = 190° beträgt 82°5.

$7^h\ 24^m$. Die östlichen Fusspunkte von No. I und II haben sich verbunden. No. I erhebt sich gegen das Zenit, nimmt Bänderform an und bildet drei grosse gegen W konvexe Schleifen, die in Draperieform nahezu den ganzen N-Himmel einnehmen. No. II hat das Zenit passirt und bildet einen Bogen über den S-Himmel, Höhe des Scheitels = 63° über dem S-Horizonte.

$7^h\ 29^m$. No. I wird sehr breit, es reicht von 35° Höhe über dem N-Horizonte bis zum Zenit, sein

oberer Rand überschreitet das Zenit und vereinigt sich mit dem oberen Rande des Bogens No. II, dieser nimmt Bänderform an; er trennt sich darauf wieder; um

$7^h 32^m$ haben sich wieder beide vereinigt; die ganze Erscheinung nimmt Draperieform an und macht eine Messung unmöglich. Der ganze Himmel ist von der Erscheinung eingenommen mit Ausnahme eines segmentartigen Theiles des S-Himmels, der begrenzt ist von Az = 50° (Scheitel Az = 180°, Höhe = 51°) bis Az = 275°. Diese Draperieform (die Lichtmasse ist in ihr zusammenhängend) dauert bis um

$7^h 41^m$. Es löst sich die Erscheinung in lauter einzelne Strahlen auf. Die Erscheinung nimmt darauf an Intensität ab, um

$7^h 52^m$ ist die ganze Erscheinung verschwunden bis auf einen Bogen über den N-Himmel und eine Strahlengarbe aus E und eine zweite aus SSW; der Bogen hat folgende Positionen; östl. Fusspunkt Az = 48°5; Scheitel Az = 6°, Höhe = 8°5, Breite = 10°5.

$7^h 53^m$. Der Bogen wird sehr lichtstark und hat sich um

$7^h 57^m$ als Band über den ganzen N-Himmel verbreitet und dabei Draperieform angenommen. Die Erscheinung wird allmählich lichtschwächer, um

$8^h 12^m$ ist nur noch ein heller Schein in N übrig. Aus diesem entwickelt sich um

$8^h 28^m$ ein Bogen, dessen Position ist: östl. Fusspunkt Az = 55°, Umbiegungspunkt Az = 55°, Höhe = 5°, während der Messung nimmt derselbe Bänderform an, so dass eine Messung der Scheitelhöhe nicht mehr möglich ist, um $8^h 32^m$ nimmt er, in draperieförmige Schleifen aufgelöst, den ganzen N-Himmel ein; in Az = 300° theilt er sich und bildet zwei Schleifen, die in Figur 19 dargestellt sind. Die Erscheinung wird dann schwächer; um

$8^h 42^m$ sind nur noch zerstreute Fragmente von Bändern und Strahlen vorhanden; um den Horizont herum (mit Ausnahme des S-Horizontes) befindet sich Polarlichtdunst. Dieser Zustand dauert bis um

$9^h 47^m$. Es entwickelt sich ein Bogen über den N-Himmel von grosser Intensität; dieser Bogen hat eine andere Orientirung wie gewöhnlich; seine Position ist: östl. Fusspunkt Az = 35°; westl. Fusspunkt Az = 272°; Scheitel Az = 320°, Höhe 41°. Um

$9^h 57^m$ ist wiederum alles verschwunden. Die Beobachtung wurde abgebrochen. Auffällig war die sehr grosse Dunkelheit des Stückes des S-Himmels, an welchem keine Nordlicht-Erscheinung aufgetreten war.

1883. März 4—5.

Bedeckter Himmel und Sturm.

1883. März 6. (Dauer der Beobachtung $7^h 33^m — 9^h 49^m$.)

$7^h 9^m$. Das Polarlicht beginnt mit einem Bogen über den N-Himmel, nahe dem Zenit; östl. Fusspunkt Az = 80°.

$7^h 33^m$. Es erstrecken sich zwei Bogen über den S-Himmel. Ihre Positionen sind:

No. I. } östl. Fusspunkte sind } Scheitel Az = 188°, Höhe = 16°, Breite = 5°.
No. II. } gemeinsam Az = 93°; } „ Az = 188°, „ = 30.5, „ = 6°5.

$7^h 36^m$. Es entsteht ausserdem noch ein Strahl, Az = 76°.

$7^h 38^m$. Bogen No. II. ist verschwunden; Bogen No. I. verharrt in derselben Position.

$7^h 40^m$. Der ganze S-Himmel hellt sich auf. Bogen No. I. verschwindet in der allgemeinen Aufhellung (es scheinen mehrere undefinirte Bogen zu sein). Durch diese Helligkeit wird eine Art dunkles Segment abgesondert, dessen Position ist: östl. Fusspunkt Az = 95°; Höhe des Scheitels 7°3; westl. Fusspunkt Az = 201°. Aus der allgemeinen Helligkeit entwickeln sich um

$7^h 42^m$ zwei Bogen, deren Scheitel liegen in Az = 188°; Höhe von No. I. = 20°, Breite = 2°; No. II. Höhe = 15°, Breite = 1°5.

$7^h\ 44^m$. Der obere Bogen ist verschwunden; der untere Bogen ist sehr lichtstark geworden und besteht aus getrennten Strahlen. Sein Scheitel liegt in Az = 188°, die Scheitelhöhe beträgt 15°5, die Breite 6°

$7^h\ 51^m$. Der Bogen hat sich stark verbreitert und nimmt um

$7^h\ 54^m$ die Bandform an. Die Lichtbewegung geschieht von W nach E; unter dem Bogen in Az = 106° entsteht ein Strahl, aus diesem entwickelt sich ein neuer Bogen.

$8^h\ 1^m$. Das Band schiesst Strahlen gegen das Zenit.

Die Beobachtung wurde unterbrochen.

$8^h\ 17^m$. Die Erscheinung ist dieselbe geblieben. Das Band sendet Strahlen gegen das Zenit. Es ist jedoch nichts mehr messbar, weil die Erscheinung draperieförmig ist. Die Bewegung der Erscheinung als ganzes besteht in einer Annäherung an das Zenit; die Höhe ist um $8^h\ 17^m$ = 36°5, die Breite = 8°5 in einem Az = 183°.

Das Band erreicht das Zenit um

$8^h\ 22^m$ und bildet eine Krone in einem Punkte, dessen Az = 134°7, H = 80°7 ist.

$8^h\ 30^m$. Die Erscheinung erreicht das Maximum ihrer Intensität.

$8^h\ 36^m$. Die Erscheinung ist noch immer draperieförmig, es lassen sich jedoch drei verschiedene Bänder unterscheiden, eines über den N-Himmel und zwei über den S-Himmel. Eine Messung ist der unregelmässigen Form wegen unmöglich. Im ganzen wandert die Erscheinung gegen N, dies dauert an bis um

$8^h\ 59^m$. Die Erscheinung beginnt wieder nach S zurückzuwandern; nach dem abermaligen Passiren des Zenites verschwinden die oberen Bänder und um

$9^h\ 19^m$ ist nur der unterste Bogen (das Band hat wieder die Form eines Bogens angenommen) noch vorhanden. Dieser beginnt sich zu dieser Zeit wieder zu erheben; es entsteht ein ihm paralleler Bogen. Das Azimut der Bogen ist = 186°. Der zweite Bogen verschwindet wieder; der untere Bogen bleibt stationär über dem S-Horizonte in circa 16° Höhe.

$9^h\ 49^m$. Der Bogen am S-Himmel hat seine Stellung nicht verändert, seine Höhe ist dieselbe geblieben.

1883. März 7.

Bedeckter Himmel, Polarlicht hinter den Wolken. Dasselbe muss stellenweise sehr lichtstark sein.

1883. März 8.

Bedeckter Himmel und Sturm. Um 8^h im Zenit aufklärend; ein schwacher Bogen von E nach W durch das Zenit.

1883. März 9.

Bedeckter Himmel, Polarlicht hinter den Wolken.

1883. März 10.

Bedeckter Himmel; ein schwaches Polarlicht hinter den Wolken.

1883. März 11.

Der Himmel ist mit schweren dichten Wolken bedeckt; Sturm.

1883. März 12.

Bedeckter Himmel; hinter den Wolken ein schwaches Nordlicht.

1883. März 13.

Bedeckter Himmel; um 9^h aufklärend; ein schwacher Bogen durch das Zenit; um 10^h ganz klar, schwache Strahlen in W.

1883. März 14.

Kein Polarlicht (bis 11^h) bemerkt.

1883. März 15.

Bis um $10^h 20^m$ wurde keine Polarlichterscheinung beobachtet; um $10^h 20^m$ erscheinen zwei schwache Bogen über den N-Himmel.

1883. März 16.

Von $7^h 45^m$ bis 11^h lichtschwache Bogen über den N-Himmel.

1883. März 17.

Bogenförmige lichtschwache Bänder über den N-Himmel.

1883. März 18.

Bedeckter Himmel und Sturm, wegen des Mondlichtes auch unbestimmt, ob hinter den Wolken eine Polarlicht-Erscheinung stattfindet.

1883. März 19.

Bis 11^h wurde keine Polarlicht-Erscheinung bemerkt.

1883. März 20.—22.

Bedeckter Himmel, Schneefall und mondhell.

1883. März 23.

Ein lichtschwaches Polarlicht, dasselbe konnte nicht beobachtet werden.

1883. März 24.—25.

Bedeckter Himmel und mondhell.

1883. März 26.

Bedeckter Himmel; am S-Himmel hinter den Wolken ein schwaches Polarlicht.

1883. März 27.

Bedeckter Himmel.

1883. März 28.

Von $7^h 30^m$ bis $11^h 30^m$ werden Bogen über den N-Himmel bemerkt.

1883. März 29.

Schwaches Polarlicht hinter den Wolken.

1883. März 30.

Bedeckter Himmel.

1883. März 31.

Ein Polarlicht von mittlerer Intensität.

1883. April 1.

Bis 11^h wurde kein Polarlicht wahrgenommen.

1883. April 2.*)

Ein schwaches Polarlicht.

1883. April 3.

Ein Polarlicht von mittlerer Stärke.

1883. April 4.

Ein Polarlicht von mittlerer Stärke.

1883. April 5.

Ein lichtschwaches Polarlicht.

*) Vom 2. bis zum 8. April ist es der vielen auf der Station anwesenden Hunde nicht möglich im Freien zu beobachten.

1883. April 6.

Sturm, bedeckter Himmel und Schneegestöber.

1883. April 7.

Bis um 12^h wurde kein Polarlicht beobachtet.

1883. April 8. (Dauer der Beobachtung $7^h 57^m$—$10^h 24^m$.)

Das Polarlicht beginnt um $7^h 57^m$ mit einem Bogen über dem S-Himmel, Höhe des Scheitels = 30°, derselbe steht um 8^h im Zenit und ist um $8^h 3^m$ verschwunden.

$8^h 5^m$. Es bildet sich ein neuer Bogen über den S-Himmel, derselbe nähert sich dem Zenit, wird bandförmig und bildet eine Krone um

$8^h 14^m$. Die Färbung des unteren Saumes ist roth, des oberen grün; bei der Lichtbewegung ist der vordere Saum der Lichtwelle roth, der hintere grün gefärbt; die Position der Krone ist Az = 102°, Höhe=71°3. Das Band wandert durch das Zenit nach N und hat um

$8^h 37^m$ eine Höhe von 56° über dem N-Horizonte. Das Band wird sehr lichtstark, es zeigt jedoch keine Färbungen. Der Himmel bedeckt sich plötzlich beinahe ganz (0·7 des Himmels) mit Cir-Cum-Wolken; diese sind in Reihen angeordnet von Az = 10° nach Az = 190°. Das Band erhebt sich wiederum gegen das Zenit und bildet um

$8^h 41^m$ eine Krone in Az = 157°2 Höhe = 74°5; das Band wandert durch das Zenit nach S.

$8^h 48^m$. Die um $8^h 37^m$ plötzlich entstandenen Cir-Cum-Wolken sind wieder verschwunden.

$8^h 54^m$. Die Erscheinung erreicht nach S zu den tiefsten Punkt und wandert wieder gegen N. Das Band wird draperieförmig, es ist deshalb eine Messung nicht ausführbar; unter diesem Bande entsteht ein anderes bogenförmiges Band; dieses wird um

$9^h 4^m$ sehr intensiv. Zugleich entstehen zu dem nach N gewanderten ersten Bande zwei ihm parallele bogenförmige Bänder, so dass sich vier Bänder von E—W über den Himmel spannen; diese neu entstandenen Bänder wandern nach S und werden ebenfalls sehr lichtstark; sie erreichen um

$9^h 17^m$ das Zenit und bilden eine Krone in Az = 118°5, Höhe = 78°5.

$9^h 24^m$. Der Himmel ist mit Band- und Bogenfragmenten bedeckt, nur über den N-Himmel steht ein vollständiger Bogen, dessen Position die folgende ist: östl. Fusspunkt Az = 43°, Höhe des Scheitels = 20°. Auch dieser nimmt die Bänderform an; aus dem wallenden bogenförmigen Bande wird dann bald ein draperieförmiges Band; eine Messung ist nicht möglich, weil alle Erscheinungen draperieförmig sind; die Lichtstärke ist grösstentheils nur gering. Dieser Zustand dauert an, bis sich um

$10^h 24^m$ ein Bogen herausbildet über den S-Himmel; dieser wird bald wieder sehr lichtschwach; es bleiben nur vereinzelte Stellen mit schwachen Strahlen und Polarlicht-Dunst übrig.

1883. April 9.

Bedeckter Himmel.

1883. April 10. (Dauer der Beobachtung $8^h 38^m$—$9^h 59^m$.)

$8^h 38^m$. Zwei bogenförmige Bänder (wegen der Bänderform ist die Position derselben schlecht bestimmbar).

No. I östl. Fusspunkt Az = 60°, Scheitel-Höhe = 90°.

„ II „ „ „ = 80°, „ „ über dem S-Horizonte = 22°.

$8^h 46^m$. Das durch das Zenit gehende Band hat folgende Form: Östl. Fusspunkt Az = 45°; es biegt von da um gegen N bis zu einem Punkte, dessen Position ist: Az = 34°, Höhe = 9°, von da wendet es sich gegen S bis zu einem Punkte, dessen Position ist: Az = 72°, Höhe = 25°, von da geht es zum Zenit; der westliche Schenkel hat, soweit er nicht durch das Gebirge verdeckt wird, die gewöhnliche Bogenform.

$8^h 53^m$. Das Band über den S-Himmel wird sehr intensiv, von seinem oberen Rande ausgehend bilden

sich nach W konvexe Schleifen, diese sind nach E hin offen (vergl. Figur 20). Diese Schleifen verschieben sich nach W mit ihren Umbiegungspunkten; wenn dieser Umbiegungspunkt unter dem Horizont verschwunden ist, so hat man den Eindruck eines dem ersten Bande parallelen Bandfragmentes; hierbei nimmt der Abstand ihres dem ursprünglichen Bande parallelen Theiles vom ursprünglichen Bande immer mehr zu; das Band erreicht um 8^h 58^m das Zenit und bildet eine Krone in Az = 117°, Höhe = 78°. Die Färbung ist roth und grün und zwar ist, wie immer, der untere Saum roth und der obere grün; laufen Lichtwellen durch das Band, so ist der vordere Saum der Welle roth, der hintere grün. Die Lichtbewegung findet bald von E nach W, bald umgekehrt statt. Das Bandfragment dehnt sich bis zum E-Horizonte aus, bildet also ein vollständiges Band von E nach W durch das Zenit gehend. Es wandert nach N, bis sein Scheitel 41° über dem N-Horizonte sich befindet; darauf kehrt es zurück gegen das Zenit und bildet um 9^h 5^m eine Krone in einem Punkte, dessen Az = 118° und dessen Höhe = 78°7 ist; der obere Theil des Bandes verblasst, es bleibt nur der untere über dem N-Himmel in 60° Scheitelhöhe stehende Theil (der Bogenform angenommen hat) übrig, dieser ist konvex gegen N, so dass also der scheinbare Mittelpunkt des Bandes in S zu liegen scheint. Das Band ist ziemlich stationär, wird jedoch lichtschwächer und verliert die Konvexität gegen N, so dass ein gewöhnlicher über den N-Himmel gespannter Bogen übrig bleibt. Seine Position ist die folgende um

9^h 23^m. Östl. Fusspunkt Az = 59°; Umbiegungspunkt Az = 53°, Höhe = 13°; Scheitel Az = 22°, Höhe = 22°. Am übrigen Theile des Himmels befinden sich Band- und Draperie-Fragmente. Der Bogen bleibt ziemlich stationär; um

9^h 46^m bildet sich ausserdem noch ein zweiter, dessen Scheitel im Zenit liegt; dieser wird innerhalb weniger Minuten sehr intensiv, bildet eine Krone, die aber, ehe eine Messung vorgenommen wurde, wieder verschwindet; ausserdem erscheinen neben ihm nach S zu ineinander geschlungene Bänder (vergl. Figur 21), die ein Band über den S-Himmel bilden, das tiefer sinkend sich in einen Bogen verwandelt.

9^h 59^m. Entsteht ein neuer Bogen über den N-Himmel; seine Position ist: östl. Fusspunkt Az = 60°; Scheitel Az = 0°, Höhe = 30°; der Bogen über den S-Himmel ist sehr lichtschwach geworden.

1883. April 11.

Bis um 10^h wurde kein Polarlicht bemerkt.

1883. April 12.

Bis um 10^h wurde kein Polarlicht bemerkt.

1883. April 13. (Dauer der Beobachtung 7^h 50^m — 9^h 45^m.)

7^h 50^m. Das Polarlicht beginnt mit einem lichtschwachen Bogen über den N-Himmel; seine Position ist: östl. Fusspunkt Az = 68°; Höhe des Scheitels = 56°.

8^h 0^m. Der Bogen befindet sich noch in derselben Position.

8^h 34^m. Die Position ist dieselbe; die Lichtintensität wird jedoch grösser; der Bogen beginnt sich langsam gegen das Zenit zu heben; um

8^h 44^m ist seine Position: östl. Fusspunkt Az = 75°; Umbiegungspunkt Az = 86, Höhe = 26°; die Position des Scheitels ist nicht mehr messbar, da der Bogen Bänderform angenommen hat und stark wallt.

8^h 59^m. Die Lichtintensität steigert sich immer mehr, die Position ist nahezu dieselbe, jedoch wegen der Draperieform nicht mehr messbar; das Band erreicht das Zenit um

9^h 4^m und bildet eine Krone in einem Punkte, dessen Position ist: Az = 131°, Höhe = 79°5.

9^h 6^m. Im Zenit ist die Erscheinung plötzlich verschwunden; im unteren am N-Himmel liegenden Theile des Bandes dauert die Lichtentwickelung fort.

9^h 9^m. Das Band nimmt seine ursprüngliche Breite wieder an, d. h. während der untere Rand dieselbe Höhe über den N-Horizonte behält, erreicht der obere wieder das magnetische Zenit und bildet eine Krone in einem Punkte, dessen Lage die folgende ist: Az = 130°, Höhe = 80°.

$9^h\ 19^m$. Das Band bleibt nahezu stationär, aus $Az = 62°$ aufsteigend, geht es durch das Zenit und reicht mit beiden Rändern weit gegen den N- und S-Horizont.

$9^h\ 26^m$. Sein östlicher Fusspunkt erhebt sich über den Horizont, so dass das Band erst in 6° Höhe über dem Horizonte in $Az = 70°$ beginnt; es theilt sich zu gleicher Zeit in zwei Äste, so dass ein Band über den N-, ein anderes über den S-Himmel sich erstreckt.

$9^h\ 31^m$. Der östliche Punkt (Fusspunkt) des Bandes befindet sich in $Az = 57°$, Höhe $= 10°$.

$9^h\ 45^m$. Die Erscheinung hat sich im ganzen wenig geändert. Das ganze macht den Eindruck einer ausserordentlich grossen Schleife; der westliche Zweig des Bandes geht über den Mond und hat dabei eine ziemlich bedeutende Intensität, es ist dabei jedoch weder eine Hof- noch eine Ringbildung zu beobachten. Die Bänder nehmen an Intensität ab; es kommt zu keiner bedeutenderen Entwickelung bis um $10^h\ 49^m$, wo die Beobachtung abgebrochen wurde.

1883. April 14.

Es wurde kein Polarlicht bemerkt.

1883. April 15.—22.

Bedeckter Himmel, Sturm und Schneegestöber.

1883. April 23.

Schwaches Polarlicht hinter Wolken.

1883. April 24.—26.

Bedeckter Himmel, Sturm und Schneegestöber.

1883. April 27.

Ein lichtschwaches Polarlicht.

1883. April 28.

Bedeckter Himmel.

1883. April 29.*)

Von 8^h ab ein Polarlicht von geringer Intensität.

1883. April 30.

Ein Polarlicht von mittlerer Intensität.

1883. Mai 1.

Ein schwaches Polarlicht bestehend aus Bogen über den N-Himmel.

1883. Mai 2.—4.

Bedeckter Himmel.

1883. Mai 5.

Ein Polarlicht von mittlerer Intensität.

1883. Mai 6.—10.

Bedeckter Himmel, Schneefall und Regen.

1883. Mai 11.

Bis 12^h wurde keine Polarlicht-Erscheinung bemerkt.

1883. Mai 12.

Bedeckter Himmel und Schneefall.

1883. Mai 13.

Bis um 11^h wurde kein Polarlicht wahrgenommen.

1883. Mai 14.—15.

Bedeckter Himmel.

*) Vom 29. April bis zum 10. Mai war der Beobachter stark erkältet und konnte nicht beobachten; die Notirungen wurden von Herrn Missionar Weiz gemacht.

1883. Mai 16.

Es wurde während der ganzen Nacht keine Polarlicht-Erscheinung wahrgenommen.*)

1883. Mai 17.—18.

Kein Polarlicht.

1883. Mai 19.—20.

Bedeckter Himmel und Regen.

1883. Mai 21.—26.

Kein Polarlicht.

1883. Mai 27.—30.

Bedeckter Himmel.

1883. Mai 31.

Kein Polarlicht.

1883. Juni 1.—2.

Bedeckter Himmel.

1883. Juni 3.—4.

Kein Polarlicht.

1883. Juni 5.

Bedeckter Himmel.

1883. Juni 6.

11^h Fragmente eines Bandes im Zenit.

1883. Juni 7.

Bedeckter Himmel.

1883. Juni 8.

Bis um 12^h wurde keine Polarlicht-Erscheinung bemerkt.

1883. Juni 9.

Bedeckter Himmel.

1883. Juni 10.

$11^h 30^m$ (nach Mittheilung von Eskimos) ein lichtstarkes farbiges Polarlicht.

1883. Juni 11.

Bis 12^h wurde keine Polarlicht-Erscheinung wahrgenommen.

1883. Juni 12.

Bedeckter Himmel, Sturm und Regen.

1883. Juni 13.

Bis 12^h wurde keine Polarlicht-Erscheinung bemerkt.

1883. Juni 14.

Bedeckter Himmel und Regen.

1883. Juni 15.

Bis 12^h wurde keine Polarlicht-Erscheinung bemerkt.

1883. Juni 16.—18.

Bedeckter Himmel.

*) Vom 16. Mai bis zum 7. Juni war der Beobachter auf der Inspektionsreise der beiden Stationen Zoar und Hoffenthal abwesend. Die Beobachtungen während seiner Abwesenheit sind von Herrn Weiz gemacht worden.

1883. Juni 19.

Bis 11h wurde keine Polarlicht-Erscheinung bemerkt.

1883. Juni 20.—22.

Bedeckter Himmel.

1883. Juni 23.

Bis 12h wurde keine Polarlicht-Erscheinung wahrgenommen.

1883. Juni 24.

Von 11h bis 12h standen im Zenit und am westlichen Himmel lichtschwache Fragmente von Bogen und Bändern.

1883. Juni 25.

Nach 11h erscheint am westlichen Himmel Polarlicht-Dunst; es kommt aber zu keiner grösseren Erscheinung.

1883. Juni 26.—28.

Kein Polarlicht.

1883. Juni 29.

Bedeckter Himmel.

1883. Juni 30.

Bis um 12h wurde keine Polarlicht-Erscheinung wahrgenommen.

1883. Juli 1.—5.

Bedeckter Himmel.

1883. Juli 6.

Bis um 11h wurde kein Polarlicht bemerkt.

1883. Juli 7.

Bedeckter Himmel.

1883. Juli 8.

11h ein schwaches Polarlicht.

1883. Juli 9.—12.

Bedeckter Himmel und Mondschein.

1883. Juli 13.

Bis 12h wurde keine Polarlicht-Erscheinung bemerkt.

1883. Juli 14.—16.

Bedeckter Himmel.

1883. Juli 17.

Um 10h 30m entwickelt sich ein lichtschwaches Band aus W bis zum Zenit, es entstehen später noch weitere Bogen- und Bandfragmente; es kommt jedoch bis um 12h zu keiner grösseren Erscheinung.

1883. Juli 18.

Der Himmel ist grösstentheils bedeckt; bis um 12h jedoch wurde keine Polarlicht-Erscheinung bemerkt.

1883. Juli 19.

11h. Ein Bogen über den S-Himmel, wegen des Vollmondlichtes jedoch nur schlecht zu beobachten.

1883. Juli 20.

11h. Fragmente von Bändern in der Nähe des Zenites.

1883. Juli 21.—22.

Bedeckter Himmel.

1883. Juli 23.

$11^h 8^m$. Das Polarlicht beginnt mit einem lichtschwachen Bogen aus W über den S-Himmel; der Bogen ist nicht zusammenhängend, sondern durch dunkle Zwischenräume unterbrochen; der Bogen nähert sich dem Zenit, um

$11^h 13^m$ bildet er eine Krone in Az = 119°, Höhe = 77°.2. Der Bogen wandert weiter gegen N und wird lichtschwächer; um $11^h 38^m$ ist alles verschwunden.

1883. Juli 24.

11^h. Polarlichtdunst an verschiedenen Stellen des Himmels; bis 12^h kommt es zu keiner grösseren Entwickelung.

1883. Juli 25.

$10^h 15^m$. Es entsteht aus Az = 280° ein schmales bogenförmiges Band, es geht durch das Zenit und von da weiter nach E bis Az = 80°; das Band hält sich eine Zeit lang stationär, um

$10^h 33^m$ ist wiederum alles verschwunden.

$10^h 38^m$. In E entsteht ein Band, das ineinander gewickelte Schlingen bildet, auch dieses verblasst nach 6^m Dauer; der Mondschein macht ausserdem die Erscheinung undeutlich.

1883. Juli 26.

Bis um 11^h wurde kein Polarlicht bemerkt.

1883. Juli 27.

Bis um 11^h wurde kein Polarlicht bemerkt.

1883. Juli 28.

Abend von $10^h 15^m$ ab während der ganzen Nacht ein schwaches Polarlicht.

1883. Juli 29.—31.

Bedeckter Himmel.

1883. August 1.

Bedeckter Himmel.

1883. August 2.

$10^h 9^m$. Am N-Himmel Polarlichtschein.

$10^h 20^m$. Lichtschwache und schlecht definirte bandförmige Gebilde am N-Himmel, die keine Messung gestatten.

Die Erscheinung ändert sich wenig und ist um 12^h, wenn auch sehr lichtschwach, noch vorhanden.

1883. August 3.

Ein schwaches Polarlicht, wegen anderer Beobachtungen nicht beobachtet.

1883. August 4.—8.

Bedeckter Himmel und Regen.

1883. August 9.

Bis um 11^h wurde keine Polarlicht-Erscheinung bemerkt.

1883. August 10.

Bedeckter Himmel; hinter den Wolken ein Polarlicht.

1883. August 11.—12.

Bedeckter Himmel.

1883. August 13.

Bis um 12^h wurde keine Polarlicht-Erscheinung wahrgenommen.

1883. August 14.—21.

Bedeckter Himmel.

Am 22. August Morgens 6^h verliess der Beobachter die Station Nain.

Beobachtungen über Polarlicht-Erscheinungen in Kingua-Fjord.

1882. September 13.

11^h pm. Sehr helles Polarlicht im Süden, (von keiner bestimmten Gestalt); gegen das Zenit lebhafte Strahlen schiessend.

1882. September 14.

$11^h\ 30^m$ pm. Polarlicht im Süden; wenig intensiv.

1882. September 15.

1^h am. Polarlicht in weitem Bogen von N nach S; concave Seite des Bogens nach E. Kurz nach 1^h am. sehr intensiv.

1882. September 16.

Von 10^h pm. an Polarlicht von wechselnder Form und Intensität; um 11^h pm. nur sehr schwach, um 12^h pm. intensiv. Um 12^h pm. ist die Erscheinung band- und draperieförmig. Höhe 10° über dem N-Horizonte.

1882. September 17.

$0^h\ 45^m$ am. Alles ist verschwunden.

2^h am. Das Polarlicht ist wieder deutlich wahrnehmbar.

1882. September 19.

10^h pm. Polarlichtdunst in SE am Horizonte; um $10^h\ 10^m$ pm. ist wiederum alles verschwunden.

11^h pm. (Bogen) von SE nach SW von wechselnder Intensität.

1882. September 20.

3^h am. In SW Polarlichtdunst; wenig intensiv.

1882. Oktober 4.

0^h am. Sehr intensive Polarlichterscheinung, Zeit der grössten Intensität zwischen $0^h\ 45^m$ und 1^h am. Die Erscheinung bestand aus Bogen und Bändern über den S-Himmel. In S in 20—25° Höhe sind starke Lichterscheinungen (Garben) sichtbar, scharf begrenzt nach E und W, dem Zenit zu verwaschen. Der N-Himmel ist frei von Polarlicht-Erscheinungen. Kurz vor 1^h am. entwickelt sich ein Band (in strahliger Anordnung) von SW nach NE.

1^h am. Die Erscheinung findet wiederum hauptsächlich am S-Himmel statt. Durch das Zenit und über den S-Himmel erstrecken sich Bogen und Bänder von wechselnder Position und Intensität. Nachdem die Haupterscheinung vorüber, ist der S-Himmel mit Band- und Bogen-Fragmenten bedeckt; von den Enden derselben schiessen häufig Strahlen gegen das Zenit.

1882. Oktober 8.

Zwischen 8^h — 9^h pm. lichtschwache Polarlicht-Erscheinung.

1882. Oktober 9.

$1^h\ 45^m$ am. Nicht lichtstarkes aber ausgedehntes Polarlicht; es besteht aus einem bogenförmigen Bande aus SSW über S nach NE. Scheitelhöhe = 40°. Die Lichtintensität der verschiedenen Stellen des Bandes ist verschieden; aus dem Bande schiessen Strahlen von geringer Intensität und in ihren Contouren verwaschen gegen das Zenit.

$2^h\ 45^m$ am. Die Erscheinung passirt das Zenit als schwach leuchtender Bogen von 2° Breite; die Fusspunkte liegen nicht in E und W, sondern sind etwas nordwärts gerückt, so dass der Bogen keinen grössten Kreis bildet.

$2^h\ 55^m$ am. Die Gestalt des Bogens ist unregelmässig geworden; derselbe hat eine Drehung um eine vertikale Axe im Sinne der Bewegung der Sonne ausgeführt.

$3^h\ 8^m$ am. Alles ist verschwunden.

$3^h\ 30^m$ am. Spuren eines Bogens durch das Zenit.

1882. Oktober 10.

$2^h\ 20^m$ am. Zwei Bandfragmente aus SSW in 45° Höhe bis zum Zenit.

$2^h\ 30^m$ am. Alles ist verblasst.

1882. Oktober 11.

$2^h\ 15^m$ am. Polarlichtband, dessen Scheitel in ESE liegt; dasselbe erhebt sich gegen das Zenit und erreicht um $2^h\ 30^m$ am. das Zenit.

$2^h\ 45^m$ am. Alles ist verschwunden.

$3^h\ 45^m$ am. Band aus NNE über E nach SSW. Der Scheitel wandert gegen WNW. Polarlichtdunst an verschiedenen Stellen.

$4^h\ 0^m$ am. Das Band ist verschwunden; andauernd Polarlichtdunst-Flecken an verschiedenen Stellen des Himmels.

$5^h\ 0^m$ am. Alles ist verschwunden.

1882. Oktober 12.

$8^h\ 15^m$ pm. Polarlichtdunst in E; aus diesem gehen Strahlen gegen das Zenit; Intensität schwach.

10^h pm. bis

1882. Oktober 13.

2^h am. Polarlichtdunst an verschiedenen Stellen des Himmels.

$3^h\ 15^m$ am. Bogen aus SSW über das Zenit nach N; er reicht in N nicht bis zum Horizont herab. Der südliche Fusspunkt war etwas gegen W verschoben, so dass der Bogen kein grösster Kreis war.

1882. Oktober 16.

Von 7^h pm. ab Polarlicht-Erscheinungen in S.

$9^h - 11^h$ pm. Fäden und Strahlen in S, welche reihenweise nebeneinander geordnet sind, ohne jedoch Bänder zu bilden.

11^h pm. Diese Strahlenbündel erreichen das Zenit; sie verlieren hier den Charakter von Strahlen und werden wolkenartig.

$11^h\ 25^m - 40^m$ pm. Bildung einer Krone in Az = 154°,*) Höhe = 84°; Maximum der Intensität um $11^h\ 37^m$. Während der Kronenbildung war die Richtung der Lichtbewegung in der Erscheinung von W nach E gerichtet.

$11^h\ 40^m$ pm. Die Erscheinung geht nach E zurück. Und bildet ein aus einzelnen Strahlen bestehendes Band von S über E nach N. Ausserdem bis 1^h am. des 17. Oktober an den verschiedensten Stellen des Himmels Polarlichtdunst.

*) Die Azimuthe sind immer von N über E gerechnet.

1882. Oktober 17.

1^h am. Die Erscheinung dauert an; das Band hat sich reducirt auf ein Fragment in S; es ist ausserdem noch Polarlichtdunst vorhanden; die Erscheinung erreicht zwischen 4^h und 5^h am. ihr Ende.

1882. Oktober 24.

0^h 30^m am. Polarlichtdunst und einzelne Strahlen, wegen des Mondscheines nicht genau zu beobachten.

2^h 0^m am. Mehrere schwache Bogen von SW nach NE durch das Zenit. In derselben Richtung und ebenso angeordnet befinden sich Cirruswolken; bei der Beleuchtung durch das Mondlicht sind beide Erscheinungen nicht von einander zu unterscheiden.

11^h 0^m pm. Polarlicht in NE. Ein Bandfragment in Form einer Rauchsäule, d. h. gegen den Horizont zu schmal, gegen das Zenit zu sich verbreiternd. Dauer der Erscheinung circa 10^m.

1882. Oktober 27.

7^h 15^m pm. Wenig intensiver Bogen über den S-Himmel.

7^h 45^m pm. Polarlichtdunst in SE, schwach.

8^h 45^m pm. Bogen über den S-Himmel, Höhe 45°, daraus Strahlen gegen das Zenit; der Bogen ist um 8^h 55^m verblasst.

9^h 7^m pm. Kronenbildung. Band aus SE.

9^h 15^m pm. Polarlichtdunst in E.

9^h 30^m pm. Polarlichtdunst in S.

9^h 45^m pm. Polarlichtdunst in E.

1882. Oktober 28.

0^h 45^m am. An verschiedenen Stellen des Himmels intensiver Polarlichtdunst von grosser Intensität. Ein Band aus SSW nach NNE vielfach gefaltet durch das Zenit. In ESE und SSE Polarlichtdunst.

Von 2^h — 6^h am. ab Polarlicht-Erscheinungen. Besondere Aufmerksamkeit erregte: 4^h 15^m in ESE und 50° Höhe ein Strahlenbündel von intensivem Glanze.

4^h 30^m am. in W leichte Cir-cum. Dieselben bedecken um 6^h am. den halben Himmel; um 6^h am. wurden die letzten Spuren von Polarlicht beobachtet als wenig intensives Band aus N durch das Zenit nach S. Während der Nacht zeigte der ganze Himmel die grün-gelbe Linie im Spektrum.

9^h pm. Bildung einer Krone.

9^h 8·8^m pm. Band von S über E nach N. (No. I.)

9^h 13·8^m pm Bildung eines zweiten Bandes von S durch das Zenit nach N. (No. II.)

9^h 15·8^m pm. Bildung einer Krone aus dem um 9^h 8·8^m beobachteten Bande (No. I).

9^h 19·8^m pm. Die Krone bleibt; es bildet sich ein neues Band von S ausgehend. (No. III).

9^h 23·8^m pm. Polarlichtdunst von grosser Intensität in W.

9^h 26·8^m pm. Band No. III hat das Zenit überschritten und hat sich in intensiven Polarlichtdunst in NW verwandelt.

9^h 30·8^m pm. Es ist alles verschwunden bis auf Polarlichtdunst in S — W und NW.

9^h 34·8^m pm. Aus dem Polarlichtdunst in SW entwickelt sich ein intensiv leuchtendes wallendes Band; die Bildung schreitet von SW nach NE vorwärts; der Scheitel liegt in NW in der Nähe des Zenites. Die Zeit der grössten Intensität war zwischen 9^h 35^m und 9^h 42^m pm. Als das Band die Nähe des Zenites erreichte, begann es sich zu falten und je mehr neue Lichtmassen sich von SW heranzuschieben schienen, um so mehr neue Faltungen entstanden, während die dunklen Räume zwischen den früher gebildeten Falten verschwanden und hier die Lichtmasse zusammenhängend wurde.

9^h 47·8^m pm. Abermals Spuren eines sich bildenden Bandes von SW aus.

1882. Oktober 29.

Gegen 8^h pm. Beginn eines intensiven Polarlichtes.

8^h $3{\cdot}8^m$ pm. Mehrere sehr intensive Bänder; in W Polarlichtdunst.

8^h $10{\cdot}3^m$ pm. Intensive Strahlen.

8^h $10{\cdot}5^m$ pm. circa. Die Erscheinung wird in SE sehr schwach.

8^h $11{\cdot}7^m$ pm. In W Bildung von Polarlichtdunst.

8^h $12{\cdot}8^m$ pm. Der Polarlichtdunst ist verschwunden. Die Erscheinung hat im Ganzen an Intensität abgenommen.

8^h 14^m pm. Wenig intensive Strahlen in der Nähe des Zenites; dieselben verschwinden wieder sehr schnell.

8^h $15{\cdot}5^m$ pm. Die Intensität hat abgenommen.

8^h $18{\cdot}5^m$ pm. Anfang einer Kronenbildung, dieselbe kommt jedoch nicht zu Stande. In NE entstehen Strahlen.

8^h $20{\cdot}5^m$ pm. Sehr intensive Strahlen in SW; (dieselben sind nach einer Minute wieder verschwunden). Aus SW entstehen mehrere Bänder, die sich über den S-Himmel nach E zu entwickeln.

8^h 24^m 10^s — 20^s pm. Diese Bänder passiren das Zenit und bilden eine Krone. Darauf nimmt die Erscheinung an Intensität ab.

8^h $35{\cdot}5^m$ pm. Die Erscheinung ist nahezu vollkommen verschwunden; es ist nur noch Polarlichtdunst vorhanden.

8^h $37{\cdot}2^m$ pm. Es entstehen wieder leichte Gebilde in Form von Strahlen; in SW intensiver Polarlichtdunst.

8^h $40{\cdot}5^m$ pm. Alles ist verschwunden bis auf einige leichte Dunstmassen.

8^h $43{\cdot}5^m$ pm. Alles ist verschwunden.

1882. Oktober 30.

3^h 15^m am. Bogenfragment aus NNE zum Zenit. Parallel mit diesem ein zweites über den E-Himmel; dasselbe nimmt Bänderform an, löst sich darauf aber in Polarlichtdunst auf; ausserdem vom NE-Horizonte aus mehrere vertikale Strahlen.

4^h am. Bogenfragment von NNE zum Zenit. In E Polarlichtdunst in Form von Stratus-Wolken.

1882. Oktober 31.

7^h — 8^h pm. In E ein Bogen.

8^h 15^m pm. Ein Band, dessen Scheitel in ESE liegt; das Band bildet eine Ellipse.

8^h 20^m pm. Das Band löst sich in Polarlichtdunst auf; die Form eines elliptischen Ringes bleibt.

8^h 25^m pm. Die Contouren werden wieder schärfer.

8^h 30^m pm. Es entstehen aus dem Ringe mehrere Bogen; aus dem obersten schiessen Strahlen zum Zenit.

8^h 40^m pm. Die Bogen sind in einen zusammengeflossen; dieser ist in SW breiter und heller als in NE. Aus SE einige Strahlen.

8^h 50^m pm. Alles verblasst.

9^h 0^m pm. Schwacher Bogen über dem SE-Himmel.

1882. November 8.

3^h 15^m am. Polarlichtdunst in E.

4^h 0^m am. Strahlen in NE und SE. Polarlichtdunst in SW.

4^h 15^m am. Band aus NE zum Zenit. Polarlichtdunst fast über den ganzen Himmel verbreitet.

5^h 45^m. Band aus SW — SE — NE. *)

1882. November 12.

2^h am. Polarlichtdunst in S über Wolken; aus diesem entwickeln sich ab und zu Strahlen.

3^h am. circa. Intensiver Polarlichtdunst im Zenit. An den verschiedensten Stellen ausserdem Polarlichtdunst hinter den Wolken; dass sich die Erscheinung über den Wolken befand, war daran zu erkennen, dass bei deutlich wahrnehmbarer Bewegung der Wolkenformen, die sich dunkel auf hellem Grund zeichneten, der Lichtschein seine Stelle behauptete.

1882. November 13.

11^h 45^m pm. Bildung einer Krone. Band aus NNE zum Zenit; in SSW Polarlichtdunst von grosser Intensität.

1882. November 14.

11^h 30^m pm. Polarlicht hinter Str.-Wolken in S.

11^h 45^m pm. Polarlichtdunst in S.

11^h 55^m pm. Krone aus einem intensiven Bande. Dauer des Bestehens der Krone circa $1—2^m$.

1882. November 15.

0^h 20^m am. Der ganze S- und E-Himmel mit Polarlichtdunst bedeckt, der in S einige Male Bänderform annimmt; dieser Zustand dauert fort bis 0^h 50^m am. mit wechselnder Intensität.

0^h 50^m am. Es bilden sich mehrere intensive Bänder über dem westlichen Himmel, sie erheben sich zum Zenit; das intensivste erreicht dasselbe um 0^h 51^m 30^s am.

Hierauf zeigen sich auch in NE stärkere Polarlicht-Erscheinungen in Band- und Dunstform; die Erscheinung nimmt darauf schnell an Intensität ab.

1^h 0^m am. In S ein Bandfragment. Von NW her zieht Polarlichtdunst gegen das Zenit.

1^h 25^m am. In SSE und ENE bänderförmige Streifen; in ENE einzelne vertikale Strahlen.

1^h 30^m am. In S nur noch schwacher Lichtschimmer, am N-Horizonte Polarlichtdunst und Strahlen, die sich theilweise bis zum Zenit erheben.

1^h 35^m am. Bogen und Bänder, deren Scheitel in NNW liegen; an einzelnen Stellen ist die Intensität gross.

1^h 40^m am. Alles ist verschwunden.

2^h 0^m am. Polarlichtdunst in S; derselbe wird zu einem Bogen und erhebt sich gegen das Zenit, und nimmt Bänderform an.

2^h 5^m am. Das Band ist wieder verblasst.

2^h 20^m am. Polarlichtdunst von grosser Intensität in NW; derselbe nimmt Bänderform an.

3^h 40^m am. Schmaler Bogen von ENE über das Zenit nach WSW.

4^h 27^m — 34^m am. Bildung eines Bandes aus SW. über S nach SE.

4^h $38{\cdot}2^m$ am. Polarlichtdunst in S und SW.

4^h $44{\cdot}2^m$ am. Band aus SW über S nach SE.

4^h $47{\cdot}2^m$ am. Fragmente zweier Bänder zwischen S und SW.

4^h $52{\cdot}2^m$ am. 4 Bänder. No. I bogenförmig über den S-Horizont. No. II und III aus SW zum Zenit. No. IV aus W über den N-Himmel; die Intensität desselben ist gering. No. II und III bilden eine Krone.

4^h 54^m — 5^h 1^m am. Krone, zu welcher von allen Richtungen Strahlen aus oft mehrfach hintereinander stehenden Bändern aufschiessen.

5^h $6{\cdot}2^m$ am. Band aus WSW durch das Zenit nach N. Zahlreiche Strahlen, oft zu Bandfragmenten nebeneinander geordnet in S.

*) Es bedeutet diese abgekürzte Bezeichnung immer: Ein Band dessen Anfangs- und Endpunkte in SW und NE liegen, und dessen Mitte sich in SE befindet.

5^h $9{\cdot}2^m$ am. Bildung einer Krone durch Strahlen aus E, S und W.

5^h 14^m — 17^m am. Fragmente eines Bandes in S. Ein intensives Band aus W über NW nach N; grösste Intensität in N.

5^h $20{\cdot}2^m$ am. Band aus W zum Zenit nach NE. Die grösste Intensität besitzt dasselbe in W.

5^h $22{\cdot}2^m$ am. Die Erscheinung nimmt an Intensität ab. Dunst und Strahlen am Himmel von NW über S nach NE.

5^h $27{\cdot}2^m$ am. Die Strahlen in S flammen heller auf; es bildet sich ein Band aus WSW zum Zenit.

5^h $37{\cdot}2^m$ am. Ein Band von W durch das Zenit nach NW. Bildung einer Krone.

5^h $45{\cdot}2^m$ am. Ein Band von grosser Intensität von W zum Zenit; die Intensität am grössten in der Nähe des Zenites. In S intensive Strahlen und Fragmente von Bändern.

6^h $4{\cdot}2^m$ am. Krone durch Strahlen aus SW — S — NE.

6^h $25{\cdot}2^m$ am. Krone weniger lichtstark als die vorhergehenden.

Bis 7^h 10^m am. wiederholten sich die Erscheinungen.

Um 7^h 10^m am. ist die Dämmerungs-Helligkeit bereits so gross, dass keine Beobachtungen mehr angestellt werden konnten.

7^h 20^m am. schien es, als fände die Bildung einer Krone statt.

1882. November 16.

Von Abends ab Polarlicht-Erscheinungen.

1882. November 17.

Während des ganzen Morgens Polarlichterscheinungen. 6^h am. besonders intensiv, bestehend aus Bändern und Strahlen. Orientirt waren die Bänder und Bogen von W nach E. Bis zum anbrechenden Tage wurden 3 Kronen beobachtet.

1882. November 18.

6^h am. Polarlicht von grosser Intensität in der Nähe des Zenites. Wolken hindern die Beobachtung. Es schien die Krone einem Bande zuzugehören, das sich von WSW gegen das Zenit erstreckte.

1882. November 22.

4^h 3^m — 4^h 5^m am. Zwei Bogenfragmente in NE. In S ein Bogen.

4^h 20^m — 4^h 23^m am. Von NE erstreckt sich ein Bogen nach SW. Höhe in SE = 70°. Der Bogen nimmt Bänderform an; darauf verschwindet die Bänderform und darauf der ganze Bogen.

4^h 48^m am. Bogen von NE durch das Zenit nach SW. Im Zenit ist der Bogen verbreitert und theilt sich. An verschiedenen Stellen des Himmels befindet sich ausserdem Polarlichtdunst.

5^h 6^m am. Mehrere Bogen von NE nach SW über den S-Himmel; dieselben nehmen bald Bandform an bald verlieren sie dieselbe wieder. 4^m circa nach ihrem Erscheinen sind dieselben wieder verschwunden.

5^h 45^m am. 4 Bogen über den S-Himmel; die beiden oberen haben Bandform; in denselben findet eine starke Lichtbewegung statt.

6^h 5^m. Über den ganzen Himmel ist Polarlichtdunst zerstreut.

1882. November 23.

8^h 50^m pm. Lebhaft bewegtes bänderförmiges Polarlicht über den S-Himmel. Intensität variabel.

1882. Dezember 2.

6^h 0^m am. An mehreren Stellen des Himmels Polarlichtdunst.

6^h 20^m am. Krone, wenig intensiv, aus Strahlen bestehend.

7^h 0^m am. Die schwachen Polarlicht-Erscheinungen dauern an und bilden noch mehrere schwache Kronen.

7^h 5^m am. Krone durch Strahlen aus NNE.

1882. Dezember 11.

10^h — 11^h pm. Band aus SSW nach NNE über den SE-Himmel. Höhe = 80°; in S Polarlichtdunst, Höhe = 12°.

12^h pm. Polarlichtdunst in N.

1882. Dezember 15.

6^h 55^m am. Krone nahezu im Zenit.

1882. Dezember 17.

6^h 0^m am. Bänder und Strahlen aus SW durch das Zenit nach NE; dieselben bilden in Az = 61·2° und 84°6 Höhe eine Krone; die Erscheinung ist so intensiv, dass Sterne 2. Grösse in der Lichtmasse verschwinden.

6^h 20^m am. Bänder aus SW nach NE; Intensität gering.

6^h 30^m am. Die Erscheinung nimmt an Intensität zu.

6^h 40^m am. Viele aber lichtschwache Strahlen an verschiedenen Stellen des Himmels.

6^h 45^m am. Bandfragmente und Strahlen am Himmel zerstreut; namentlich in N zahlreich.

7^h 0^m am. Strahlen, die eine schwache Krone, an nahezu derselben Stelle bilden, welche die um 6^h 0^m am. beobachtete einnahm.

1882. Dezember 18.

7^h 47^m pm. Zwei Bänder parallel zu einander von SSW nach NNE in der Nähe des Zenites; dieselben reichen nicht zum Horizonte herab. Strahlen zu gleicher Zeit in S.

7^h 55^m pm. Eines der Bänder ist verschwunden; das andere bildet eine Krone.

7^h 57^m pm. Das Band wandert gegen ESE mit seinem Scheitel.

1882. Dezember 29.*)

Pm. war der Himmel bedeckt.

1882. Dezember 30.

Am. war der Himmel bedeckt.

7^h 15^m pm. Band von NE nach SW über SE, Höhe 30°. Ausser dem Polarlichtdunst.

7^h 45^m pm. Polarlichtdunst in SSE, Höhe = 60°.

Von 10^h pm. ab bedeckter Himmel.

1882. Dezember 31.

Bis 2^h 50^m am. war der Himmel bedeckt.

2^h 50^m am. Bogen von NE nach SW.

3^h 15^m am. Polarlichtdunst in W, Höhe = 20°.

3^h 45^m am. Polarlichtdunst und Strahlen in NE.

5^h 45^m am. 3 Bänder von E—W.

6^h 15^m am. 2 Bänder in NNE, Höhe = 30°.

6^h 45^m am. Bandfragmente und Strahlen in E, Höhe = 15°.

7^h 15^m am. Strahlen am Himmel von NE bis SE.

7^h 45^m am. Ein Strahl in S, Höhe = 15°.

11^h 45^m pm. Band hinter Wolken, Azimut des Scheitels SE. Höhe desselben = 70°. Das Band ist gewunden, in demselben findet eine lebhafte Bewegung statt. Dauer der Erscheinung 10^m. Der Himmel war ganz bedeckt während des Abends.

*) Von diesem Tage ab beginnen im Journal regelmässige halbstündliche Aufzeichnungen über die Polar-Erscheinungen.

1883. Januar 1.

Bedecker Himmel bis nach 4^h am. Von da ab wechselnde Bewölkung und Mondschein.

$4^h 15^m$ am. Band durch das Zenit.

$6^h 45^m$ am. Band von NE zum Zenit.

$7^h 15^m$ am. Zwei Bänder von E über S nach W. Höhen resp. 65° und 80° über dem S-Horizonte, das obere Band bildet eine Krone.

$7^h 45^m$ am. Strahlen und Polarlichtdunst in WSW.

$8^h 15^m$ am. Strahl in ENE. Höhe des unteren Endes 55°, des oberen 65°.

$4^h 45^m$ pm. Bogen aus E über S nach W.

$5^h 15^m$ pm. Bogen aus E über S nach W. Von $5^h 45^m$ bis $9^h 15^m$ pm. wurde keine Polarlicht-Erscheinung bemerkt.

$9^h 15^m$ pm. Polarlichtdunst in SE. Höhe circa 20°.

$9^h 45^m$ pm. Polarlichtdunst in SE. Ausserdem zwei parallele Bänder, wellenförmig gebogen und gefaltet aus NE über E nach SE; von dem oberen der Bänder schiessen ab und zu Strahlen zum Zenit.

$10^h 15^m$ pm. Polarlichtdunst in SE, Höhe = 10°.

$10^h 45^m$ pm. Polarlichtdunst in S und in E. Höhe circa 13°.

1883. Januar 2.

$0^h 15^m$ am. Polarlichtdunst in S. Höhe = 9°.

$1^h 15^m$ am. Bogen aus SE über S nach SW, Höhe = 12°.

$1^h 45^m$ am. Polarlichtdunst in SSW, Höhe = 5°.

$2^h 15^m$ am. Polarlichtdunst in S, Höhe = 15°.

$3^h 15^m$ am. Band aus SW zum Zenit.

$3^h 45^m$ am. Band aus SW durch das Zenit nach NE.

$4^h 10^m$ am. Polarlichtdunst von WSW bis NW in einer Höhe von 25°.

$5^h 15^m$ am. Band von ENE durch das Zenit nach WSW. Polarlichtdunst in 30° Höhe von WNW bis NNW.

$5^h 45^m$ am. Polarlichtdunst in W, Höhe = 35°.

$6^h 45^m$ am. Bogenförmiges Band von NE bis SW, Höhe des Scheitels = 70° über dem SE-Horizonte. Strahlen aus NNE.

$7^h 15^m$ am. Krone Azimut = 98°. Höhe = 87°2.

$7^h 45^m$ am. Zwei Strahlen aus SW.

$4^h 15^m$ pm. Polarlichtdunst in S und in E, in einer Höhe von 25°, derselbe ist um $4^h 48^m$ verschwunden.

$5^h 15^m$ pm. Bogen aus SE über S nach SW, Höhe = 25°.

$6^h 15^m$ pm. Polarlichtdunst in S und SE.

$8^h 15^m$ pm. Polarlichtdunst in SSE.

$8^h 45^m$ pm. Bogen aus E über S nach W.

$9^h 15^m$ pm. Polarlichtdunst in S.

$10^h 15^m$ pm. Polarlichtdunst in SW.

$10^h 45^m$ pm. Polarlichtdunst in S.

Von $11^h 15^m$ pm bis zum 3. Januar $3^h 15^m$ am. wurde keine Polarlicht-Erscheinung wahrgenommen.

1883. Januar 3.

$3^h 15^m$ am. Zwei Bänder von N nach NE; ausserdem Strahlen.

$3^h 45^m$ am. Polarlichtdunst am Himmel ausgebreitet von E bis S in circa 20° Höhe.

Bis 5^h 15^m am. fand keine Polarlicht-Erscheinung statt.

5^h 15^m am. Einige Strahlen bilden eine schwache Krone. Die Erscheinung erlischt bald wieder. Von 4^h 45^m ab Mondschein.

5^h 45^m am. 2 Bänder von verschiedener Intensität von NNE nahe am Zenit vorüber nach SSW, dieselben sind nicht scharf begrenzt.

6^h 45^m am. Strahlen von allen Seiten kommend bilden eine Krone von ziemlicher Intensität; dieselbe behält ihre Gestalt circa 10^m lang, dann löst sie sich auf in Polarlichtdunst; aus diesem haben sich um

7^h 15^m am. 2 Bänder entwickelt; dieselben erstrecken sich parallel zu einander von SSW durch das Zenit nach NNE.

7^h 45^m am. Strahlen am SW — S — NW.

Abends bis zum 4. Januar 2^h 50^m am. fand keine Polarlicht-Erscheinung statt.

1883. Januar 4.

Bis 2^h 50^m am. keine Polarlicht-Erscheinung.

2^h 50^m am. Polarlichtdunst in SE. Höhe = 21°.

3^h 15^m am. Polarlichtdunst und Strahlen am S — SSW-Himmel.

3^h 45^m am. Strahlen in allen Höhen vom Horizont bis zum Zenit in NE — SSW.

4^h 15^m am. Krone durch Strahlen aus N — E — S.

4^h 45^m am. Ein Bogen aus WSW durch das Zenit nach ENE, nördlich und westlich davon Gruppen kurzer, sehr lichtschwacher Strahlen, welche nach N zu die Fortsetzung des Bogens bilden, der in einer Höhe von 25° aufhört.

4^h 55^m am. Der Bogen ist gegen E gewandert und zeigt jetzt strahlige Structur (d. h. besteht nicht aus zusammenhängender Dunstmasse, sondern aus Strahlen).

5^h 3^m am. Die Intensität der Erscheinung hat bedeutend abgenommen; in N, E und S befinden sich Dunstmassen.

5^h 15^m am. Strahlen und Polarlichtdunst am Himmel von W — S — NE bis zu 80° Höhe.

5^h 45^m am. Polarlichtdunst in WSW bis zu einer Höhe von 18°.

6^h 15^m am. Polarlichtdunst und Strahlen von NE — S zerstreut; in S bis zu 30° Höhe.

6^h 45^m am. Strahlen in NE und SSW bis zu einer Höhe von 25°.

7^h 15^m am. Strahlen in SSW. Höhe bis 25°.

4^h 15^m pm. Ein schwacher Bogen aus E über S nach W. Höhe des Scheitels über dem S-Horizonte = 78°

4^h 45^m pm. Polarlichtdunst von ESE — S — SW.

5^h 15^m pm. Polarlichtdunst in S bis zu 40° Höhe.

5^h 45^m pm. Polarlichtdunst in SW in der Nähe des Horizontes.

6^h 15^m pm. 2 Bänder in S, Höhe des Scheitels über dem S-Horizonte resp. 3° und 5°.

6^h 45^m pm. 1 Band in S. Höhe des Scheitels = 3°.

7^h 15^m pm. In SE in 2° Höhe wenig intensiver Polarlichtdunst. In SW ein helles Band, von SW aufsteigend gegen S (23° Höhe) und dann wieder nach W hin umbiegend; endigend in W. Höhe = 30°. Breite circa 3°.

7^h 45^m pm. Polarlichtdunst in S.

8^h 15^m pm. Band ziemlich intensiv; der Scheitel desselben liegt in S und 8° Höhe. Ausserdem 3 Strahlen von E, S und W.

8^h 45^m pm. Polarlichtdunst in S und 4° Höhe.

9^h 45^m pm. Polarlichtdunst in S und 3° Höhe.

10^h 15^m pm. Band; der Scheitel liegt in S, Höhe = 6°.

$10^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst in S, Höhe = 8°.
$11^h\ 15^m$ pm. Polarlichtdunst in S, Höhe = 4°.
$11^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst in SSE, Höhe = 15°.

1883. Januar 5.

Bis um $1^h\ 45^m$ am. fanden keine Polarlicht-Erscheinungen statt.
$1^h\ 45^m$ am. Polarlichtdunst in S — SW, Höhe = 15°.
$2^h\ 45^m$ am. Polarlichtdunst in SE, Höhe = 18°.
$3^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in SE und S, Höhe = 15°.
$4^h\ 15^m$ am. Bogen aus E über SE nach S, Höhe = 20°.
$5^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst am Himmel von SE — S, Höhe = 15°.
$5^h\ 45^m$ am. 3 Bänder aus SW durch das Zenit nach NE.
$6^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in SW.
$6^h\ 45^m$ am. Strahlen in E, Höhe bis zu 15°.
Am Abend bis $5^h\ 15^m$ pm. keine Polarlicht-Erscheinung.
$5^h\ 15^m$ pm. Strahlen in SSE und SSW bis zu 6° Höhe.
$5^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst in S, Höhe = 2°.
Bis $8^h\ 45^m$ pm. findet keine Polarlicht-Erscheinung statt.
$8^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst in SE.
$9^h\ 15^m$ pm. Strahlen am Himmel von S—E bis zu 9° Höhe.
$9^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst in S, in 2° Höhe.
Bis $11^h\ 45^m$ pm. findet keine Polarlicht-Erscheinung statt.
$11^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst in SE.

1883. Januar 6.

$0^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in E. Strahlen in S.

$0^h\ 45^m$ am. Zwei Bänder, deren Scheitel in S liegen resp. in 3° und 5° Höhe. Polarlichtdunst in NE und 12° Höhe.

$1^h\ 5^m$ am. Ein Band, Scheitel in SSW, Höhe 3°. Ein zweites Band, Scheitel in NE, Höhe = 8°; ausserdem in einer Höhe von 70° in S Polarlichtdunst.

$1^h\ 15^m$ am. Zwei Bänder, deren Scheitel in S liegen, in resp. Höhen von 8° und 15°; ein Band, dessen Scheitel in NE liegt in einer Höhe von 3°.

$1^h\ 45^m$ am. Polarlichtdunst in S, Höhe = 20°. Strahlen in N, Höhe bis 35°.

$2^h\ 45^m$ am. Band, dessen Scheitel in S und 7° Höhe liegt.

$3^h\ 45^m$ am. Band von E über SE nach SSW, Höhe des Scheitels = 10°.

$4^h\ 5^m$ am. Dasselbe Band in derselben Lage, ausserdem Polarlichtdunst in S.

$4^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst am S—SW-Himmel in 10° Höhe; ausserdem ein Band von NE über SE nach SSW. Höhe des Scheitels = 7°.

$4^h\ 45^m$ am. Drei Bänder; die Fusspunkte aller drei konvergiren in NE und SW; das mittlere geht durch das Zenit, die beiden anderen gehen in circa 15° Abstand (NW und SE) am Zenit vorüber; ausserdem Polarlichtdunst in NNE.

$5^h\ 5^m$ am. Fragmente von 5 Bändern aus NE gegen das Zenit bis zu einer Höhe von 45° ansteigend.

$5^h\ 15^m$ am. Fragmente von mehreren Bändern in NE, ausserdem Polarlichtdunst aus NE 70° Höhe über das Zenit nach SW und 60° Höhe reichend.

$5^h\ 45^m$ am. Vier Bänder aus NE nach SW. Eines geht durch das Zenit, zwei liegen parallel auf der Süd-Seite, eines auf der Nord-Seite.

6^h 15^m am. Zwei Bänder aus NE zu beiden Seiten des Zenits vorüber nach SW.

6^h 45^m am. Zwei Bänder in derselben Position.

4^h 45^m pm. Bandfragment von SE nach S.

5^h 15^m pm. Band, dessen Scheitel in SE liegt, Höhe des Scheitels = 6°.

5^h 45^m pm. Band von SE über S nach SW; Scheitelhöhe = 10°.

6^h 15^m pm. Zwei Bänder von SE über S nach SW, Höhe der Scheitel resp. 6° und 18°.

6^h 45^m pm. Drei Bänder von E über S nach W. Höhen resp. 6°, 16°, 24°.

7^h 15^m pm. Band aus E durch das Zenit nach W.

7^h 50^m pm. Polarlichtdunst in E.

8^h 15^m pm. Polarlichtdunst in SE.

Bis 10^h treten keine Polarlicht-Erscheinungen auf.

10^h 15^m pm. Polarlichtdunst in SSW und 4° Höhe.

11^h 3^m pm. Polarlichtdunst in Strahlen am SSW-Horizont.

11^h 15^m pm. Bandfragment von S—SSW. Höhe = 8°.

11^h 45^m pm. Polarlichtdunst in S.

1883. Januar 7.

0^h 15^m am. Polarlichtdunst in S und SSW, Höhe = 2°.

0^h 45^m am. Polarlichtdunst am SSE—SSW-Horizonte.

0^h 50^m am. Alles ist verschwunden.

0^h 55^m am. Bogen, Scheitel in S und 4° Höhe.

1^h 3^m am. Der Bogen hat sich erhoben und hat eine Höhe von 8°, darunter hat sich ein zweiter in 4° Höhe gebildet.

1^h 15^m am. Der Bogen löst sich in einzelnen Gruppen lichtschwacher Strahlen auf.

1^h 45^m am. Bandfragment und Strahlen von SE bis W in 12° Höhe.

2^h 3^m am. Das Bandfragment ist in SE sehr lichtstark geworden.

2^h 15^m am. Die Erscheinung, in ihrer Form dieselbe, erstreckt sich von E über S bis SW. Die Höhe beträgt 12°.

2^h 45^m am. Band von SE—S—SW, Höhe des Scheitels = 15°.

3^h 15^m am. Polarlichtdunst in SW.

3^h 45^m am. Strahlen und Polarlichtdunst am Himmel von S bis W.

4^h 5^m am. Ein intensives Band erstreckt sich von NE durch das Zenit nach SW; an verschiedenen Stellen des Himmels ausserdem Strahlen und Polarlichtdunst.

4^h 15^m am. Es ist alles verschwunden bis auf Strahlen in SW, deren Intensität sehr gering ist.

4^h 45^m am. 3 parallele bogenförmige Bänder, das mittlere durch das Zenit, die anderen zu beiden Seiten.

4^h 50^m am. Das östliche Band löst sich in einzelne Strahlen auf.

4^h 55^m am. Alles ist verschwunden bis auf schwachen Polarlichtdunst in SW.

5^h 3^m am. Im Zenit erscheint wieder ein Bandfragment von grosser Intensität, ausserdem treten am NE-Horizont sehr intensive Strahlen auf.

5^h 15^m am. Bogen aus SW durch das Zenit nach NE.

5^h 45^m am. Bandfragmente und Strahlen in SW.

6^h 15^m am. Polarlichtdunst in SE. Höhe = 18°.

7^h 15^m am. Polarlichtdunst in SW. Höhe = 20°.

5^h 5^m pm. Bogen aus SW über S nach SSW. Höhe = 8°. Sonst fand während des ganzen Abends bis 10^h 45^m pm. keine Polarlicht-Erscheinung statt.

$10^h\ 45^m$ pm. Band aus SE—S, sehr lichtschwach. Höhe circa 5°.

Von 11^h — 12^h pm. kein Polarlicht.

1883. Januar 8.

$0^h\ 45^m$ am. Polarlichtdunst in S.

$1^h\ 15^m$ am. Band von SE über S nach SW. Höhe = 10°.

$2^h\ 45^m$ am. Strahlen in E, S, NW.

$2^h\ 50^m$ am. Bandfragment SE bis S. Höhe = 45°.

$3^h\ 15^m$ am. Bandfragment von S nach SW. Höhe = 5°.

$3^h\ 45^m$ am. Strahlen in N.

$4^h\ 45^m$ am. Band von NE nach SW. Das Band berührt mit dem oberen Rande das Zenit, der untere befindet sich 45° über dem SE-Horizonte.

$5^h\ 0^m$ am. 3 Bänder von NE nach SW.

$5^h\ 15^m$ am. Dieselben Bänder in derselben Position.

$5^h\ 45^m$ am. Zwei Bänder von NE nach SW.

$6^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in SSW und 15° Höhe. Der Himmel ist mit einem leichten Cirrusschleier bedeckt.

$7^h\ 3^m$ am. Ein Bandfragment von SW über den Süd-Himmel.

$7^h\ 15^m$ am. Mehrere Bänder und ausserdem Polarlichtdunst. Die Bänder spannen sich in verschiedener Höhe über den S- und SE-Himmel. Nahe dem Zenit erstrecken sich zwei solche Bänder von WSW nach ESE, welche, hauptsächlich das dem Zenit nähere, eine eigenthümliche schwankende Bewegung zeigen, welche sich darin ausspricht, dass das Band bald breiter, bald schmäler wird und so den Eindruck macht, als ob der untere hellere Rand bald nach S, bald nach N schwankte. Die tiefer stehenden Bänder und die neuen von SW aus über den S-Himmel sich spannenden Bogen zeigen lebhafte Lichtbewegungen. Um $7^h\ 30^m$ am. hat sich die Erscheinung in Polarlichtdunst, der an verschiedenen Stellen des Himmels zerstreut ist, aufgelöst.

$5^h\ 15^m$ pm. Polarlichtdunst in S sich bis zum Zenit erstreckend.

$5^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst in S.

$6^h\ 15^m$ pm. Polarlichtdunst in S.

$6^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst erstreckt sich von SE über S bis SW.

$7^h\ 15^m$ pm. Polarlichtdunst in S. Der Himmel fängt an sich mit einer dünnen Wolkenschicht zu beziehen, um $9^h\ 45^m$ pm. ist der ganze Himmel bedeckt; bis $10^h\ 15^m$ pm. war keine Polarlicht-Erscheinung zu bemerken.

$10^h\ 15^m$ pm. (Hinter Wolken.) Polarlichtdunst, darunter über den S-Himmel ein Band von SE über S nach SSW, Höhe = 5°.

$10^h\ 45^m$ pm. (Hinter Wolken.) Bogenfragment von SE bis WSW, Scheitelhöhe = 20°. Die Fusspunkte berühren nicht den Horizont.

$10^h\ 50^m$ pm. (Hinter Wolken.) Zwei Bänder von SE über S nach WSW; darunter ein Band in Form einer Parabel; die Axe der Parabel war parallel dem Horizonte, der Scheitel gegen W gerichtet; in dieser Parabel eine Lichtbewegung im Sinne der Bewegung des Uhrzeigers.

$11^h\ 0^m$ pm. (Hinter Wolken.) Band. Höhe des Scheitels = 80°, Azimut desselben SSE.

$11^h\ 45^m$ pm. (Hinter Wolken.) Band von ESE durch das Zenit nach WNW.

1883. Januar 9.

$0^h\ 15^m$ am. (Hinter Wolken). Polarlichtdunst am W-Himmel.

$0^h\ 45^m$ am. (Hinter Wolken.) Polarlichtdunst in Wolkenform am NW-Himmel; derselbe ordnet sich nach einigen Minuten zu Streifen, die Bogen von NNE nach SW bilden. Höhe des unteren Bogen 20° über dem NW-Horizonte.

Von da ab bis 5^h 15^m am. wurde keine Polarlicht-Erscheinung wahrgenommen.

5^h 15^m am. (Hinter Wolken.) Polarlichtdunst in SE, Höhe 20°.

5^h 45^m am. (Hinter Wolken.) 2 Bänder von NE — E in resp. Höhen von 40° und 45°.

6^h 15^m am. Band von SW über S nach NE, Höhe = 40°. Ausserdem Strahlen bis zu einer Höhe von 85°. Der Himmel ist vollständig frei von Wolken.

6^h 45^m am. Band von W über S nach ENE. Höhe des Scheitels = 12°. Strahlen.

7^h 3^m am. Bänder von SW durch das Zenit nach NE.

7^h 15^m am. Sehr lichtschwacher Polarlichtdunst im Zenit. Ein Band von SW über S nach SSE. Höhe des Scheitels = 8°.

7^h 45^m am. Ein Band von WSW durch das Zenit nach ENE.

4^h 45^m pm. Band von E durch das Zenit nach W.

5^h 5^m pm. Band von E durch das Zenit nach W. Ausserdem Polarlichtdunst.

5^h 15^m pm. Band aus E über S nach W. Höhe des Scheitels = 80°.

5^h 45^m pm. Bandfragment von S nach W. Höhe = 20°.

6^h 2^m pm. Polarlichtdunst in N, NE und W.

6^h 15^m pm. Band von SE über S nach SSW. Höhe des Scheitels = 10°.

Von da ab während des ganzen Abends kein Polarlicht. Um 10^h überzieht sich der Himmel mit einer Wolkenschicht.

1883. Januar 10.

Der Himmel ist bedeckt bis 5^h 30^m am. circa.

4^h 5^m am. Band aus SSW nahe am Zenit vorüber nach E.

4^h 15^m am. Dasselbe Band in derselben Position; die Intensität hat zugenommen.

4^h 45^m am. Polarlichtdunst in SW und N.

5^h 15^m am. Ein schmales Band aus WSW durch das Zenit nach NNE; es erreicht jedoch den NNE-Horizont nicht, sondern reicht nur bis zu 40° Höhe. In S und W Polarlichtdunst.

Darauf aufklarend, um 5^h 30^m am. ein Strahl aus N in 45° Höhe gegen das Zenit.

Von 6^h 15^m am. ab bleibt der Himmel bedeckt. 6^h 15^m am. hinter den Wolken Polarlicht von SW durch das Zenit nach N.

1883. Januar 11.

1^h 5^m am. Polarlichtdunst in NE.

1^h 15^m am. Strahlen in SW. Von 1^h 30^m am. ab bleibt der Himmel bedeckt.

1883. Januar 12.

Um 5^h pm. circa aufklarend.

5^h 15^m pm. Bogen aus E über S nach W. Bis 9^h bedeckter Himmel, dann aufklarend.

9^h 15^m pm. Polarlichtdunst in S, in 10° Höhe.

9^h 45^m pm. Polarlichtdunst zieht sich von SE bis SW in circa 12° Höhe.

10^h 15^m pm. Ein Bandfragment in SSE. Höhe = 7°,

10^h 45^m pm. Polarlichtdunst in SSW.

Von da ab trat keine weitere Polarlicht-Erscheinung auf.

1883. Januar 13.

Bis 3^h 15^m am. war kein Polarlicht vorhanden.

3^h 15^m am. 2 Strahlen aus NNE vom Horizont bis zu 45° Höhe reichend.

3^h 45^m am. Strahlen in SW vom Horizont bis zu einer Höhe von 40°.

$4^h\ 5^m$ am. Die Strahlen haben sich zu einem verschwommenen Bande vereinigt.

Keine Polarlichterscheinung bemerkt bis $5^h\ 15^m$ am.

$5^h\ 15^m$ am. Von einem Punkte in 10° Höhe und Az = 25° gehen 8 Strahlen aus nach verschiedenen Richtungen.

$6^h\ 45^m$ am. Polarlichtdunst in S.

Am Abende bis $9^h\ 15^m$ pm. wurde kein Polarlicht wahrgenommen; (bis $8^h\ 15^m$ war Mondschein).

$9^h\ 15^m$ pm. Polarlichtdunst in SE.

$9^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst von SE über S bis SW sich erstreckend.

$10^h\ 15^m$ pm. Polarlichtdunst von SSE bis SSW reichend in circa 4° Höhe.

Während des übrigen Theiles der Nacht kein Polarlicht.

1883. Januar 14.

Kein Polarlicht bis $2^h\ 3^m$ am.

$2^h\ 3^m$ am. Polarlichtdunst in SSW in circa 15° Höhe.

Kein Polarlicht bis $6^h\ 15^m$ am.

$6^h\ 15^m$ am. Band aus SW durch das Zenit nach NE.

$6^h\ 45^m$ am. Polarlichtdunst in SE und 45° Höhe.

Abends bis $5^h\ 30^m$ pm. circa bedeckter Himmel, dann aufklarend, Mondschein bis $9^h\ 30^m$ circa; kein Polarlicht bis $10^h\ 45^m$ pm.

$10^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst in E. Höhe circa 8°.

$11^h\ 15^m$ pm. Band aus SSW über SE nach E, Höhe des Scheitels = 15°.

$11^h\ 20^m$ pm. Es sind ausser dem soeben erwähnten Bande noch zwei weitere parallele entstanden; die Höhen sind resp. 6°, 15° und 20°.

$11^h\ 30^m$ pm. Das oberste Band ist bis zu einer Höhe von 30° (Scheitel) gestiegen, ist vielfach gewunden und sendet Strahlen gegen das Zenit.

$11^h\ 35^m$ pm. Der Scheitel des Bandes hat mit seinem oberen Rande eine Höhe von 50°.

$11^h\ 40^m$ pm. Ein lichtstarkes Band schiebt sich von WSW her über den SE Himmel.

$11^h\ 45^m$ pm. Die Erscheinung hat an Intensität abgenommen und sich nach WSW gezogen; Polarlichtdunst und Strahlen in 30° Höhe am Himmel von SSE — WSW.

1883. Januar 15.

$0^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in S. Höhe 4° circa.

$0^h\ 45^m$ am. Polarlichtdunst in S und SSW. Höhe 4° circa.

$1^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in von SE über S nach SW in 8° Höhe circa.

$1^h\ 45^m$ am. In ihrer Form und Intensität variable Dunstmasse in N und 80° Höhe.

$2^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in SW, Höhe = 30°.

$2^h\ 45^m$ am. Fast über den ganzen Himmel Polarlichtdunst verbreitet; ausserdem ein Bogen aus SW durch das Zenit nach N.

$3^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst an den verschiedensten Stellen des Himmels.

$3^h\ 45^m$ am. Polarlichtdunst von wechselnder Form und Intensität in N und 15° Höhe.

$4^h\ 15^m$ am. Kurze Strahlen aus WSW in 20° Höhe.

Bis $6^h\ 15^m$ am. kein Polarlicht.

$6^h\ 15^m$ am. Band aus ENE über S nach SW. Scheitelhöhe = 80°. Abends bedeckter Himmel.

1883. Januar 16.

Bedeckter Himmel.

$5^h\ 48^m$ am. Hinter Wolken Polarlichtdunst in 80° Höhe in W.

6h 15m am. Hinter Wolken in SW Polarlichtdunst, Höhe circa 3°.

Abends bedeckter Himmel.

1883. Januar 17.

Bedeckter Himmel.

7h 15m am. Hinter Wolken Strahlen und Polarlichtdunst aus 36° Höhe bis zum Zenit aus W und SSW. Tags über aufklarend.

5h 5m pm. Band aus SE über SW nach NW. Höhe des Scheitels = 80°. Sonst wurde während des Abends kein Polarlicht bemerkt ausser um

9h 15m pm. Polarlichtdunst in SSE.

Während des ganzen Abends heller Mondschein.

1883. Januar 18.

0h 45m am. Sehr intensives Band aus SW durch das Zenit nach NE. Ausserdem Polarlichtdunst und Strahlen.

1h 15m am. Polarlichtdunst von E bis NE. Der Mond geht unter. Kein Polarlicht bis um

2h 55m am. Band aus S (20° Höhe) durch das Zenit nach N (40° Höhe).

3h 5m am. Polarlichtdunst in SW. Höhe 20°.

3h 15m am. Polarlichtdunst von NNE nach SE in 60° Höhe.

3h 45m am. Drei Bänder von ungleicher Länge ziehen sich in der Richtung von NNE nach SSE; die beiden oberen endigen in E, das untere zieht sich bis nach SSW. In N und nach dem Zenit zu schliessen sich Dunstmassen von unbestimmter und schnell wechselnder Form und Intensität an.

3h 53m am. Die ganze Erscheinung ist verschwunden bis auf ein Fragment eines Bandes in SSE.

4h 5m am. Alles ist verschwunden.

4h 15m am. Band aus SSE über S nach SSW, Höhe des Scheitels = 3·5°.

4h 45m am. Band von N über E nach S, Höhe des oberen Randes des Scheitels = 90°; ausserdem ist der ganze E-Himmel mit Bandfragmenten und Polarlichtdunst bedeckt, die Form und Intensität schnell wechseln.

5h 15m am. Viele Strahlen, Dunstmassen und Bänder bedecken den NE—E—S-Himmel, an Form und Intensität wechselnd. Die Bänder erstrecken sich von NNE über S nach SSW. Eine Krone kommt nicht zu Stande; an der Stelle, wo die Verlängerungen der Strahlen sich treffen würden, steht eine seine Struktur (bald Band, bald Polarlichtdunst), sowie Intensität schnell wechselnde Lichtmasse.

6h 15m am. Drei Bänder parallel zu einander aus NE über SE nach SW. In resp. Scheitelhöhen von 15°, 30° und 40°; im Zenit Polarlichtdunst.

6h 45m am. Polarlichtdunst in NE, S und SW.

7h 15m am. Polarlichtdunst in SW.

Abends heller Mondschein; kein Polarlicht bemerkt bis

9h 45m pm. Band aus SE über S nach SW, Scheitelhöhe = 12°.

10h 45m pm. Band aus SE über S nach SW, Scheitelhöhe = 15°.

1883. Januar 19.

Bis 1/23 Uhr heller Mondschein. Es wurde kein Polarlicht bemerkt bis um

3h 55m am. Polarlichtdunst in S.

4h 45m am. Drei Bänder aus NE gegen das Zenit.

5h 15m am. Band aus NE über S nach SW, Höhe des Scheitels des oberen Randes = 73°; ausserdem in NE Strahlen.

$5^h\,45^m$ am. Die Erscheinung hat fast dieselbe Position und Form behalten.

$6^h\,5^m$ am. Band aus NE über NW nach SW, Höhe des Scheitels = 45°.

$6^h\,15^m$ am. Zwei Bänder aus NE über NW nach SW.

$6^h\,45^m$ am. Band von NE über SE nach SW, Höhe des Scheitels = 30°.

$7^h\,15^m$ am. Polarlichtdunst in SW in 15° Höhe.

Abends bedeckter Himmel und Mondschein, trotzdem zu beobachten um

$11^h\,15^m$ pm. Band aus E durch das Zenit nach W.

1883. Januar 20.

Nach Mitternacht aufklarend, Mondschein, kein Polarlicht bemerkbar. Mond geht um $3^h\,45^m$ am. circa unter; wechselnde Bewölkung; gegen Tagesanbruch klar, aber kein Polarlicht.

Abends bewölkt und Mondschein; kein Polarlicht beobachtet.

1883. Januar 21.

Bis circa 4^h am. Mondschein. Nach Mitternacht aufklarend.

$1^h\,15^m$ am. Polarlichtdunst in S.

$1^h\,45^m$ am. Bandfragment und Polarlichtdunst in SE, in einer Höhe von 30° — 40°. Sonst ist keine Polarlicht-Erscheinung aufgetreten.

Abends bedeckter Himmel durch Mondschein erhellt.

1883. Januar 22.

Bedeckter Himmel; Wolken vom Monde erhellt bis gegen 5^h am. Kein Polarlicht bemerkt.

Abends bedeckter Himmel und mondhell.

1883. Januar 23.

Bedeckter Himmel und mondhell bis gegen $5\frac{1}{2}$ Uhr. Kein Polarlicht bemerkt.

Tags über aufklarend. Abends kein Polarlicht; von $6^h\,45^m$ pm. ab Mondschein. Der Himmel bezieht sich gegen 11^h pm.

1883. Januar 24.

Bis gegen Tagesanbruch Himmel bedeckt und Wolken vom Monde erleuchtet.

$8^h\,45^m$ am. Ein Bandfragment am NNE bis zum Zenit.

Abends bedeckter Himmel. Um 9^h pm. etwas aufklarend.

$9^h\,15^m$ pm. Polarlichtdunst von S — W sich erstreckend.

1883. Januar 25.

Bis $6^h\,30^m$ am. mondhell; kein Polarlicht beobachtet. Abends bedeckter Himmel.

1883. Januar 26.

Bedeckter monderleuchteter Himmel bis gegen 3^h am.; dann aufklarend.

$3^h\,15^m$ am. Bandfragment aus NNE gegen das Zenit.

Kein Polarlicht bis

$6^h\,5^m$ am. Polarlichtdunst in S. Höhe circa 30°.

$6^h\,15^m$ am. Polarlichtdunst in SSE.

$6^h\,45^m$ am. Polarlichtdunst vertheilt von SSE bis SW.

$7^h\,5^m$ am. Band aus NE durch das Zenit nach SW. Die Fusspunkte berühren den Horizont nicht, sondern endigen in circa 60° Höhe.

$7^h\,15^m$ am. Band aus NE über SE nach SSW. Höhe des Scheitels 80°.

7^h 45^m am. Polarlichtdunst in SW, daraus entwickelt sich nach sehr kurzer Zeit ein Band über den SE-Himmel.

Abends bis 6^h pm. bedeckter Himmel, dann klar.

7^h 45^m pm. Bandfragment und Polarlichtdunst in SE.

8^h 15^m pm. Ein verwaschenes, gewundenes Band von E in 10° Höhe beginnend, nach S an Höhe abnehmend, von da in 5° Höhe nach E zurückbiegend. Breite circa 2°.

8^h 45^m pm. Polarlichtdunst in SE, in 4 — 8° Höhe.

Kein Polarlicht bis 11^h 15^m pm.

11^h 15^m pm. Band aus W durch das Zenit nach E.

11^h 45^m pm. Polarlichtdunst in W zwischen 20° — 30° Höhe. Von 11^h ab Mondschein.

1883. Januar 27.

Mondhell bis gegen 7^h am. Eine Polarlicht-Erscheinung wurde zu folgenden Zeiten bemerkt:

0^h 15^m am. Polarlichtdunst in E zwischen 18° — 25° Höhe.

0^h 45^m am. Polarlichtdunst in SW in circa 5° Höhe.

3^h 45^m am. Ein schwaches Band aus NE durch das Zenit nach SW.

6^h 45^m am. Bogen aus NE über NW nach SW. Höhe des Scheitels = 80°.

Abends kein Polarlicht bis

7^h 15^m pm. Polarlichtdunst in SSE.

8^h 45^m pm. Polarlichtdunst in circa 11° Höhe von S — SE.

9^h 2^m pm. 2 Bandfragmente von S — SW.

9^h 15^m pm. Polarlichtdunst zwischen S — W in 20° Höhe circa.

10^h 45^m pm. Polarlichtdunst in SW; ausserdem ein Band von ESE über S nach WSW. Höhe des Scheitels = 25°.

Zwischen 11^h und 12^h pm. finden sehr lebhafte Polarlicht-Erscheinungen statt, welche sich durch Intensität sowohl als auch durch ihre rasche Formveränderung und Bewegung auszeichnen.

11^h 15^m pm. Polarlichtdunst, verschiedene Bänder und Strahlen am ganzen Himmel zerstreut.

11^h 25^m pm. Bänder von N über W nach S. Dieselben nähern sich mit ihrem Scheitel dem Zenit.

11^h 29^m — 34^m pm. Die Bänder erreichen unter grosser Lichtentwickelung das Zenit und gehen darüber nach E zu hinaus.

11^h 42^m pm. Die Bänder wandern von der östlichen Hälfte des Himmels gegen das Zenit zurück.

11^h 50^m pm. Die Erscheinung ist beinahe erloschen.

11^h 55^m pm. Kein Polarlicht mehr vorhanden.

1883. Januar 28.

Um Mitternacht bedeckt sich der Himmel mit Wolken, die durch den Mond erhellt sind.

1^h 15^m am. (Hinter den Wolken) ein Bandfragment in WSW und 20° Höhe.

1^h 45^m am. 3 Bänder erstrecken sich von WSW (20° Höhe) (das mittlere durch das Zenit) nach NE (40° Höhe).

2^h 15^m am. (Hinter Wolken) Band von NE nach SW.

Gegen 2^h 30^m am. ungefähr aufklarend.

3^h 3^m am. Polarlichtdunst in SW.

3^h 45^m am. Polarlichtdunst in NNE. 3 kurze Strahlen in N.

4^h 15^m am. Polarlichtdunst in NE.

4^h 45^m am. Band von ENE über SE nach S. Das Band bewegt sich gegen den SE-Horizont.

5^h 45^m am. 2 Bänder. No. I von NE durch das Zenit nach SW. No. II. unvollständig von NE bis S. Höhe in S. = 25°.

6^h 15^m am. Polarlichtdunst am SE-Himmel. Band von NE über SE nach SW. Scheitelhöhe = 80°.

6^h 45^m am. 2 Bänder von NE über SE nach SW.

Abends bedeckter Himmel bis gegen 7^h pm., dann aufklarend.

7^h 15^m pm. Polarlichtdunst in SE.

7^h 45^m pm. Polarlichtdunst in E und SE, Höhe circa 10°.

8^h 5^m pm. 2 Bänder über den SE-Himmel.

8^h 15^m pm. Band von E über SE nach SW. Höhe des Scheitels = 30°.

8^h 45^m pm. Bogen von SE über S nach SW. Höhe des Scheitels = 20°. Polarlichtdunst in E, in 25° Höhe.

Der Himmel bedeckt sich gegen 10 Uhr vollkommen.

10^h 45^m pm. aufklarend. Polarlichtdunst in SSW, Höhe = 2°.

Bis Mitternacht keine Polarlicht-Erscheinung.

1883. Januar 29.

0^h 15^m am. Band von NNE über E nach S. Höhe des Scheitels = 14°.

0^h 45^m am. Polarlichtdunst in SSW. Höhe = 4°.

Bis 2^h 15^m am. kein Polarlicht. Gegen 2^h 30^m bewölkt sich der Himmel vollkommen; die Wolken sind durch Mondlicht erhellt.

Tagsüber aufklarend.

Abends kein Polarlicht bis

6^h 15^m pm. Schwach leuchtender Bogen über den S-Himmel.

6^h 45^m pm. Derselbe Bogen von SSE nach SW. Höhe = 3°.

7^h 15^m pm. Derselbe Bogen von SSE nach SW. Höhe = 3°.

8^h 15^m und 8^h 45^m pm. Polarlichtdunst an mehreren Stellen.

Von da ab bis Mitternacht kein Polarlicht.

1883. Januar 30.

1^h 5^m am. Aus SW bildet sich aus einzelnen aufschiessenden Strahlen ein intensives Band über den S-Himmel, indem sich Lichtmassen von SW gegen S fortschieben.

Gleichzeitig erhebt sich das entstehende Band höher am Horizonte.

1^h 15^m am. Die Höhe beträgt = 6°.

1^h 25^m am. Die Intensität hat bedeutend abgenommen.

1^h 35^m am. Das Band erstreckt sich in circa 10° Höhe von S—SW.

1^h 45^m am. Polarlichtdunst in S. Höhe = 12°.

Von 2^h am. ab mondhell. Bis 6^h 15^m am. kein Polarlicht.

6^h 15^m am. 3 Bänder aus E über S nach SW.

6^h 45^m am. Bandfragment in E und 30° Höhe.

7^h 15^m am. Bandfragment aus einzelnen Strahlen bestehend; es erstreckt sich vom Zenit nach SW bis zu einer Höhe von 60°; dasselbe ist nach kurzer Zeit wieder verschwunden.

Abends ist der Himmel bewölkt.

1883. Januar 31.

Himmel bewölkt; gegen 6^h am. aufklarend.

5^h 45^m am. Polarlichtdunst in SE. Höhe circa 35°.

6^h 15^m am. Ein Band von ENE über SE nach WSW mit seinem oberen Rande das Zenit berührend. Darunter ein paralleles schwächeres Band.

7^h 15^m am. Ein schwacher Streifen von Polarlichtdunst nahe dem Zenit.

Abends kein Polarlicht. Um 10^h umwölkt sich der Himmel vollkommen.

1883. Februar 1.

Der Himmel bleibt bewölkt bis circa 4^h am.; darauf aufklarend.

4^h 45^m am. Polarlichtdunst in SE. Höhe circa 70°.

Um 7^h am. bedeckt sich der Himmel wiederum vollkommen mit Wolken.

Abends ist der Himmel mit Wolken bedeckt bis circa 8^h pm., aufklarend bis 10^h pm. circa, von da ab wieder bewölkt.

Während des ganzen Abends wurde kein Polarlicht wahrgenommen.

1883. Februar 2.

Der Himmel bleibt ganz mit Wolken bedeckt bis circa um $^1/_4 4$ Uhr am.

2^h 45^m am. (Hinter Wolken.) Polarlichtdunst und Strahlen in SW in einer Höhe von circa 20° beginnend.

3^h 15^m am. In SW Polarlichtdunst (Höhe = 15°); in NNE Strahlen in 60° Höhe.

3^h 45^m am. Ein Band aus SW über SE nach E. Höhe des Scheitels = 25°. Polarlichtdunst in SW. Das Band löst sich nach einigen Minuten in Polarlichtdunst auf.

4^h 0^m am. Mehrere lichtstarke Bänder entwickeln sich aus SW und spannen sich über den SE-Himmel; lebhafte Lichtentwickelung innerhalb derselben.

4^h 15^m am. Am ganzen Himmel verschiedenartige Dunstmassen.

4^h 30^m am. Mehrere schwache Bogen von SW über SE nach NE.

4^h 45^m am. Schmales helles Band aus SW durch das Zenit nach NE; mehrere Fragmente von Bändern parallel dazu. Polarlichtdunst in E, S und W.

5^h 15^m am. Viele einzelne zerstreute Dunstmassen am Himmel. Aus E über N nach W ein Band, Höhe des Scheitels = 15°.

5^h 45^m am. Grössere und kleinere Dunstmassen am E — S — W-Himmel.

6^h 15^m am. Polarlichtdunst in circa 15° Höhe, von SE — S — SW.

6^h 45^m am. Band aus E durch das Zenit nach W.

Abends bis 7^h 45^m pm. kein Polarlicht.

7^h 45^m pm. Strahlen aus SSE—S—SW gegen das Zenit in 5° Höhe beginnend.

8^h 15^m pm. Strahlen aus SSE—S—SW gegen das Zenit in 7° Höhe beginnend.

8^h 45^m pm. Band aus NE über SE nach SW, Höhe des Scheitels = 40°.

9^h 15^m pm. Bandfragment in E, Höhe circa 40°. Bogen aus SE über S nach SW, Höhe = 5°.

9^h 45^m pm. Polarlichtdunst in E, Höhe circa 20°.

10^h 15^m pm. Bandfragment aus W gegen S, Höhe circa 6°.

10^h 45^m pm. Polarlichtdunst in S.

11^h 15^m pm. Bandfragment aus W gegen S, Höhe circa 6°.

Von da ab bis um 1^h 45^m am. des folgenden Tages kein Polarlicht.

1883. Februar 3.

1^h 45^m am. Bandfragment aus W gegen S. Höhe circa 4°.

2^h 15^m am. Intensives Band aus SSW, in 2° Höhe dem Horizonte parallel hinziehend bis S dort

biegt es gegen N hin um und zieht in weitem Bogen nach W (die konkave Seite gegen SW gekehrt), in W ist seine Höhe circa 40°. Das Band erhebt sich gegen das Zenit; um

$2^h 30^m$ am. passirt das Band das Zenit.

$2^h 32^m$ am. Lebhafte Lichtbewegung im Bande.

Die Lichtmassen scheinen dem Beobachter sehr nahe zu sein. Die Intensität nimmt darauf sehr schnell ab.

$2^h 45^m$ am. Am ganzen Himmel Polarlichtdunst zerstreut.

$3^h 3^m$ am. Band von NE über NW nach SW. Höhe des Scheitels = 15°.

$3^h 15^m$ am. Polarlichtdunst und Fragment eines Bandes in circa 40° Höhe von WSW über W nach ENE.

$3^h 45^m$ am. Am ganzen Horizont Polarlichtdunst.

$4^h 15^m$ am. Polarlichtdunst und Strahlen von SW—S—NNE vertheilt. Höhe circa 40°.

$4^h 45^m$ am. Polarlichtdunst am S- bis W-Himmel. Band von E über SE nach S, Höhe des Scheitels = 10°.

$5^h 15^m$ am. 2 Bänder von E über SE nach S, resp. Höhen der Scheitel = 4° und 10°.

$5^h 45^m$ am. Band von SE über S nach SW. Strahlen und Polarlichtdunst am ganzen Himmel zerstreut.

$6^h 15^m$ am. 3 Bänder von NE nach SW.

$6^h 45^m$ am. 2 Bänder von NE nach SW.

Abends kein Polarlicht bis

$6^h 45^m$ pm. Zwei Bänder von SE über S nach SW, ausserdem Strahlen.

$7^h 15^m$ pm. Bandfragment und Polarlichtdunst in SE. Höhe = 3°.

$7^h 45^m$ pm. Polarlichtdunst in S. Höhe = 3°.

$8^h 15^m$ pm. Polarlichtdunst in S. Höhe = 3°.

$9^h 15^m$ pm. Polarlichtdunst und Strahlen in E.

$9^h 45^m$ pm. Polarlichtdunst in E.

$10^h 45^m$ pm. Bogen aus SE über S nach SW, Höhe des Scheitels = 8°.

$11^h 15^m$ pm. Band von E über S nach SW. Höhe des Scheitels = 30°. Polarlichtdunst von S bis SSW in 7° Höhe sich erstreckend.

$11^h 45^m$ pm. Band von NE über E nach S. Höhe des Scheitels = 35°. Polarlichtdunst in W, in 26° Höhe.

1883. Februar 4.

$0^h 15^m$ am. Kronenbildung. Bogen aus S nach SW. Höhe des Scheitels = 7°.

$1^h 15^m$ am. Polarlichtdunst, in 20° Höhe von S bis SW sich erstreckend.

$1^h 45^m$ am. Bogen aus S nach SW. Höhe des Scheitels = 15°.

$2^h 15^m$ am. Polarlichtdunst in SE.

$2^h 45^m$ am. Polarlichtdunst in SE und S.

$3^h 45^m$ am. Band aus E über S nach W. Höhe des Scheitels = 75°, der obere Rand reicht bis zum Zenit.

$4^h 15^m$ am. Polarlichtdunst in S, E, N und im Zenit.

$4^h 45^m$ am. Band aus NNE durch das Zenit nach SSW. Parallel zu demselben bandartige Dunstmassen.

$5^h 15^m$ am. Band aus NE über SE nach SW. Höhe des Scheitels = 15°.

$5^h 45^m$ am. 3 Bänder aus E über S nach W resp. Höhen der Scheitel = 10°, 18°, 30°.

$6^h 15^m$ am. Band aus NE über NW nach SW. Polarlichtdunst.

$6^h 45^m$ am. Polarlichtdunst in SW.

$6^h 45^m$ pm. Polarlichtdunst erstreckt sich von SSE bis SSW in circa 3° Höhe.

7^h 45^m pm. Polarlichtdunst in S, in 3° Höhe.

8^h 15^m pm. Polarlichtdunst und Strahlen in S.

8^h 45^m pm. Bandfragment von SSE nach S; Höhe = 4°.

9^h 15^m pm. Strahlen. Band von E über SE nach SSW.

9^h 45^m pm. Polarlichtdunst am S-Himmel. Band aus SE über S nach SSW. Höhe des Scheitels = 4°.

10^h 15^m pm. Polarlichtdunst von E bis SSE sich erstreckend in circa 15° Höhe. Die Erscheinung wird von jetzt ab sehr intensiv. Im Wesentlichen besteht dieselbe aus Bändern, die durch aneinandergereihte Strahlen von verschiedener Helligkeit und Länge gebildet werden. Die Bänder erstrecken sich von E über den S-Himmel nach W. Der Radiationspunkt der Strahlen liegt in einem Punkte, dessen Az = 121·6, dessen Höhe = 82°6 ist; in diesen Bändern findet eine lebhafte Lichtbewegung nach verschiedenen Richtungen statt; es macht den Eindruck, als würden die Strahlen bald zusammen- bald auseinandergeweht. Die Bänder erheben sich mit ihren Scheiteln gegen das Zenit; wenn sie den Radiationspunkt erreichen, so erscheinen sie dem Beobachter als sehr helle Dunststreifen, in denen die Lichtmassen schnellen und starken Veränderungen in Stellung und Stärke unterworfen sind. Der ganze S-Himmel war während dieser Vorgänge mit den verschiedensten Dunstgebilden bedeckt; die auftretenden Strahlen convergirten gegen denselben Punkt wie diejenigen, welche die Bänder bildeten. Bald nach 11^h pm. erreicht die Erscheinung ihre grösste Stärke.

11^h 15^m pm. Die Erscheinung nimmt schnell an Intensität ab.

11^h 45^m pm. Polarlichtdunst und Strahlen im ganzen SE-Quadranten.

1883. Februar 5.

0^h 15^m am. Polarlichtdunst in SE. Höhe circa 10°.

0^h 45^m am. Band aus E über SE nach S, Höhe des Scheitels = 13°, darüber ein Bandfragment von SE in 15° Höhe nach S reichend unter den Bändern Polarlichtdunst in 4° Höhe.

1^h 15^m am. Dunstmassen von E über SE bis S vertheilt in verschiedenen Höhen; die Höhe von 30° wird nicht überschritten.

1^h 45^m am. Polarlichtdunst in S, SE und NE.

2^h 15^m am. Polarlichtdunst rings um den Horizont.

2^h 45^m am. Polarlichtdunst in SW und NE.

3^h 15^m am. Polarlichtdunst in SW und NE.

3^h 45^m am. Polarlichtdunst in SW und NE.

4^h 45^m am. Polarlichtdunst in N und WSW.

5^h 45^m am. Polarlichtdunst in ESE.

6^h 15^m am. Polarlichtdunst in S.

6^h 45^m am. Strahlen in E.

6^h 15^m pm. Band von E über SE nach S. Höhe des Scheitels = 15°. Polarlichtdunst in SE, unterhalb des Bandes.

6^h 45^m pm. Bandfragment von SE — S.

7^h 15^m pm. Polarlichtdunst in SW.

7^h 45^m pm. Band aus SE über S nach SW. Höhe des Scheitels = 12°, Breite des Bandes = 3°.

Kein Polarlicht bis

9^h 45^m pm. 3 Bänder aus NE über SE nach SW; resp. Höhe 20°, 30°, 50°, ausserdem in der Umgebung der Bänder Strahlen und Polarlichtdunst.

10^h pm. Intensives Band von SW bis in die Nähe des Zenites sich erstreckend, in der Nähe des Zenites verliert es die Bandform und ist zu Polarlichtdunst zusammengeballt.

10^h 15^m pm. Polarlichtdunst und Strahlen am Horizonte von E bis SSW in 10° Höhe.

$10^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst in S.

$11^h\ 45^m$ pm. Band von SSE über S nach SSW. Höhe des Scheitels = 4°.

1883. Februar 6.

$0^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in SSW, Höhe = 4°.

$0^h\ 45^m$ am. 2 Bänder von E über SE nach SW; resp. Höhen der Scheitel 8° und 12°; dieselben wandern gegen das Zenit.

$1^h\ 15^m$ am. Bandfragment von SSE über S nach SSW, Höhe des Scheitels = 10°.

$1^h\ 45^m$ am. Band von E über SE nach SSW. Höhe des Scheitels = 4°.

$2^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in SW und 4° Höhe.

$2^h\ 45^m$ am. Polarlichtdunst in SSE und 7° Höhe.

$3^h\ 15^m$ am. Fragment eines Bandes in SW. Höhe = 3°.

$4^h\ 45^m$ am. Band aus NE durch das Zenit nach SW.

$5^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in 12° Höhe von NE über E bis S sich erstreckend.

$6^h\ 15^m$ am. Band aus NE durch das Zenit nach SW.

$6^h\ 45^m$ am. Band aus NE durch das Zenit nach SW.

Abends die Luft dunstig, aber bis $8^h\ 15^m$ pm. klar. Kein Polarlicht ausser um

$6^h\ 15^m$ pm. Polarlichtdunst in 25° Höhe in WSW.

$6^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst in 20° Höhe in NE.

Von $^1/_2$ 9 Uhr pm. ab bis Mitternacht ist der Himmel mit Wolken bedeckt.

1883. Februar 7.

Bis gegen 2^h am. ist der Himmel mit Wolken bedeckt, von da ab bis nach 3^h am. herrscht Nebel, darauf aufklarend. Es wurde keine Polarlichterscheinung wahrgenommen ausser um

$4^h\ 15^m$ am. Band aus E durch das Zenit nach W.

$6^h\ 15^m$ am. Vom Zenit erstrecken sich von W über N nach NE mehrere Strahlen.

Tagsüber aufklarend.

$6^h\ 15^m$ pm. Polarlichtdunst von S bis SW in 4° Höhe.

$6^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst in S in 7° Höhe.

$7^h\ 45^m$ pm. Bandfragment von SW bis S in 8° Höhe.

$8^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst in S in 5° Höhe.

$9^h\ 15^m$ pm. Polarlichtdunst in S in 4° Höhe.

9^h 45 pm. Polarlichtdunst in S und in SW.

$10^h\ 15^m$ pm. Polarlichtdunst in Form eines Streifens. Parallel dem Horizont von SE bis SSW. Höhe = 6°.

$11^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst von SE bis S in 4° Höhe.

1883. Februar 8.

$1^h\ 15^m$ am. Bandfragment von SE bis SW in 6° Höhe.

$1^h\ 45^m$ am. Bandfragment von ESE bis S in 15° Höhe; ausserdem Polarlichtdunst in 4° Höhe von S bis SW.

$2^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in SW und 5° Höhe.

$2^h\ 45^m$ am. Polarlichtdunst in SSE und 24° Höhe. Kein Polarlicht bis

$4^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in S, Höhe = 25°.

$4^h\ 45^m$ am. Bandfragment von NE bis E.

Abends ist der Himmel mit Wolken bedeckt.

1883. Februar 9.

Der Himmel bleibt bedeckt; nach 9^h pm. aufklarend.

$9^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst am S — SW-Horizonte in 8° Höhe.

$10^h\ 15^m$ pm. Bandfragment von S bis SW reichend in 10° Höhe.

Der Himmel bedeckt sich wieder.

1883. Februar 10.

Nach Mitternacht aufklarend.

$1^h\ 15^m$ am. Band aus SE über S nach W. Höhe des Scheitels = 70°.

$1^h\ 45^m$ am. (Hinter Wolken.) Band aus SE über S nach W. Höhe des Scheitels = 40°.

$2^h\ 15^m$ am. (Hinter Wolken.) Fragment eines Bandes in SSE. Höhe 10°.

Von $1^h\ 45^m$ am. ab bedeckt sich der Himmel wieder vollständig mit Wolken; deshalb kein Polarlicht bemerkbar, ausgenommen um

$5^h\ 15^m$ am. (Hinter Wolken.) Ein schmales Band zieht sich aus SW bis zum Zenit.

Tags über aufklarend. Abends kein Polarlicht.

1883. Februar 11.

Bis $5^h\ 15^m$ am. Kein Polarlicht.

$5^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in S. Höhe 10° circa.

$5^h\ 45^m$ am. Polarlichtdunst in SE und S. Höhe circa 20°.

$6^h\ 15^m$ am. Strahlen und Polarlichtdunst in SE, S und SW. Höhe = 18°.

Abends kein Polarlicht.

1883. Februar 12.

$0^h\ 15^m$ am. Bandfragmente in S.

$1^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in SSW.

$5^h\ 45^m$ am. Bandfragment von NNE bis zum Zenit. Sonst während der ganzen Nacht kein Polarlicht. Abends bis 10^h pm. ungefähr ist der Himmel bewölkt, alsdann aufklarend, jedoch kein Polarlicht wahrnehmbar.

1883. Februar 13.

Kein Polarlicht bis

$1^h\ 45^m$ am. Band von NNE über E nach S. Höhe des Scheitels = 17°; dasselbe erhebt sich mit seinem Scheitel gegen das Zenit.

$2^h\ 15^m$ am. Band von SW über W nach NW. Höhe des Scheitels = 85°.

$2^h\ 45^m$ am. Polarlichtdunst und Strahlen am SW—W-Himmel.

Von da ab weiter kein Polarlicht bemerkt.

Abends bis circa $11^h\ 30^m$ bedeckter Himmel, dann aufklarend, jedoch kein Polarlicht.

1883. Februar 14.

Kein Polarlicht bis

$3^h\ 15^m$ am. Strahlen in S.

$3^h\ 45^m$ am. Strahlen am S- und SW-Himmel.

$4^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst und Strahlen am S—SW-Himmel.

$4^h\ 45^m$ am. Band aus NE über SE nach SW.

$5^h\ 15^m$ am. Strahlen am ganzen Himmel zerstreut.

$5^h\ 45^m$ am. Band aus ENE nach SW, bildet eine lichtschwache Krone in einem Punkte, dessen Azimut = 141°5, Höhe = 84°5 ist.

$6^h\ 15^m$ am. Krone an derselben Stelle.

Abends Mondschein bis Mitternacht, kein Polarlicht bemerkt bis

9 45^m pm. Polarlichtdunst in S und SE.

10^h 15^m pm. Bandfragment aus S nach SSW in 8° Höhe; ausserdem Strahlen in derselben Richtung.

10^h 20^m pm. Das Band ist verschwunden.

Bis Mitternacht keine weitere Polarlicht-Erscheinung.

1883. Februar 15.

$0^h 45^m$ am. Polarlichtdunst in N. Höhe = 15°.

Kein Polarlicht bemerkt bis

$3^h 45^m$ am. Polarlichtdunst in NE und SW, in 25° Höhe circa.

4^h 15^m am. Am ganzen Himmel viele einzelne Massen von Polarlichtdunst und Strahlen vertheilt, ausserdem zwei Bänder aus Strahlen zusammengesetzt aus N durch das Zenit nach S.

4^h 30^m am. Die Strahlen in W sind verschwunden, die in E sind intensiver geworden.

4^h 45^m am. Strahlen in W und 30° Höhe, ausserdem Polarlichtdunst über den ganzen Himmel zerstreut.

5^h 15^m am. Strahlen in W und 30° Höhe; Polarlichtdunst an den verschiedensten Stellen des Himmels.

5^h 45^m am. Band aus NE durch das Zenit nach SSW. Strahlen am S- und W-Horizonte.

6^h 15^m am. Bandfragment von SSW zum Zenit, im Zenit intensiv.

Abends bis 7^h 15^m pm. kein Polarlicht; von da ab ist der Himmel bewölkt; die Wolken sind durch den Mond erhellt.

1883. Februar 16.

Der Himmel bleibt mit Wolken bedeckt.

5^h 15^m am. (Hinter Wolken.) Polarlichtdunst in SW in 70° Höhe.

5^h 45^m am. (Hinter Wolken.) Polarlichtdunst in NE in 50° Höhe.

6^h 15^m am. (Hinter Wolken.) Polarlichtdunst in SSW in 20° Höhe.

Abends ist der Himmel mit Wolken bedeckt, die durch den Mond erhellt sind.

1883. Februar 17.

Der Himmel bleibt vollständig mit Wolken bedeckt bis nach 3^h am., dann aufklarend.

3^h 45^m am. Schwaches Band aus NE über SE nach SW, Höhe des Scheitels = 80°.

4^h 45^m am. Ein schwaches Band aus NE über das Zenit nach SW; in NE parallel dazu ein zweites lichtschwaches Fragment eines Bandes.

5^h 5^m am. Mehrere sehr helle, schmale und kurze, nach verschiedenen Richtungen gekrümmte Bänder im Zenit.

5^h 10^m am. Die Bänder sind verschwunden; am Himmel zerstreut Polarlichtdunst.

5^h 15^m am. In NE einige Strahlen, ausserdem Polarlichtdunst und Fragmente von Bändern am Himmel zerstreut.

5^h 45^m am. Strahlen im NW-Quadranten in verschiedenen Höhen. Ein Band aus NNE über das Zenit nach SW.

Abends kein Polarlicht. Gegen Mitternacht bewölkt sich der Himmel vollständig.

1883. Februar 18.

Der Himmel bleibt bewölkt.

1883. Februar 19.

Der Himmel ist während der Nacht mit Wolken bedeckt. Tags über aufklarend; Abends klar, jedoch kein Polarlicht.

1883. Februar 20.

Kein Polarlicht bis

5^h 45^m am. Strahlen in WNW und SSE in circa 25° Höhe; ausserdem Polarlichtdunst am NE — W-Himmel.

Abends mondhell, bis gegen 10^h pm. bedeckter Himmel; dann aufklarend, jedoch kein Polarlicht.

1883. Februar 21.

Mondhell; bis Tagesanbruch kein Polarlicht. Abends bedeckter Himmel.

1883. Februar 22.

Bedeckter Himmel.

1883. Februar 23.

Nach Mitternacht aufklarend, mondhell, kein Polarlicht bis

5^h 45^m am. Strahlen in S in circa 25° Höhe.

Abends kein Polarlicht bis

7^h 45^m pm. Band von E über SE nach S. Höhe des Scheitels = 4°.

8^h 15^m pm. Polarlichtdunst; Band aus E über SE nach S. Höhe des Scheitels = 4°.

Von da ab kein Polarlicht bis

11^h 45^m pm. Bandfragment aus S über SW nach W in 4° Höhe.

1883. Februar 24.

Die Nacht mondhell; kein Polarlicht bemerkt bis

5^h 15^m am. Bandfragment in 25° Höhe in ESE; das Band löst sich bald darauf in zwei Massen Polarlichtdunst auf.

Abends kein Polarlicht bis

7^h 45^m pm. Polarlichtdunst in 5° Höhe in SW.

8^h 15^m pm. Polarlichtdunst und Strahlen am S — SW-Himmel. Höhe circa 10°.

8^h 45^m pm. Krone durch Strahlen aus E — S — W.

9^h 15^m pm. Bandfragment aus SE nach S in 35° Höhe.

9^h 45^m pm. Bandfragment in S in 35° Höhe.

10^h 10^m pm. Krone.

10^h 15^m pm. Krone gebildet durch Bänder aus ENE nach WSW. Ausserdem ein Band von E über S nach W. Höhe des Scheitels = 60°.

10^h 25^m pm. Band aus NE über E und S nach W in 50° Höhe; dasselbe umgiebt das Zenit in einem Bogen, der nur im NW-Quadranten offen ist.

10^h 35^m pm. In SW schwacher Polarlichtdunst.

10^h 45^m pm. Es ist alles verschwunden.

11^h 45^m pm. Strahlen in W bis 70° Höhe.

1883. Februar 25.

Die Nacht ist mondhell; kein Polarlicht bis

3^h 45^m am. Strahlen in ESE und 30° Höhe.

4^h 45^m am. Polarlichtdunst in ESE und 80° Höhe.

5^h 45^m am. Dunstmassen von grosser Ausdehnung wandern schnell von SW gegen das Zenit und darüber hinaus.

Der Himmel bedeckt sich um 6^h am. mit Wolken.

Abends bis $6^h\ 30^m$ pm. circa bedeckter Himmel, dann aufklarend; kein Polarlicht; bis Mitternacht wechselnde Bewölkung.

1883. Februar 26.

Nach Mitternacht aufklarend, mondhell, kein Polarlicht bis

$5^h\ 45^m$ am. Polarlichtdunst in E in 85° Höhe.

Abends kein Polarlicht bis

$10^h\ 15^m$ pm. Band aus SE über S nach SW. Höhe des Scheitels = 20°.

$10^h\ 45^m$ pm. Mehrere Bandfragmente am SE — S — SW-Himmel.

$11^h\ 15^m$ pm. Bandfragment aus SE — S in 8° Höhe circa.

$11^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst und Fragment eines Bandes von SE — S in 4° Höhe circa.

1883. Februar 27.

$0^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in S und 5° Höhe.

$0^h\ 45^m$ am. Polarlichtdunst und Fragment eines Bandes in 8° Höhe.

Der Himmel beginnt sich mit Wolken zu bedecken, $2^h — 3^h$ am. ganz bewölkt, darauf aufklarend, mondhell seit $1^h\ 45^m$ am. Kein Polarlicht bis

$5^h\ 15^m$ am. Bandfragment aus SW, von 20° Höhe bis zum Zenit.

$5^h\ 45^m$ am. Polarlichtdunst in Form eines Streifens in WSW und 30° Höhe.

Abends bis $7^h\ 45^m$ pm. bedeckter Himmel, dann etwas aufklarend.

$7^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst in E und SE, in circa 20° Höhe.

Von $9^h\ 45^m$ pm. ab ist der Himmel wieder mit einer dünnen Wolkenschicht bedeckt.

$10^h\ 45^m$ pm. Band aus Strahlen von E nach SSW, Höhe des Scheitels = 25°.

$11^h\ 15^m$ pm. Strahlen in SSW vom Horizonte bis 66° reichend.

$11^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst und Strahlen in SSE in circa 50° Höhe.

1883. Februar 28.

Der Himmel bleibt mit einem Wolkenschleier bedeckt, der vom Monde beleuchtet ist. Kein Polarlicht zu bemerken bis

$4^h\ 5^m$ am. Band aus NE über E nach W, der obere Rand geht durch das Zenit.

$4^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in SSW zwischen 50°—90° Höhe.

$4^h\ 45^m$ am. Strahlen im SE-Quadranten. Band aus NE über SE nach WSW; der obere Rand geht durch das Zenit.

Abends kein Polarlicht bis

$8^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst in S.

$9^h\ 15^m$ pm. Polarlichtdunst in S.

$9^h\ 45^m$ pm. Band aus S über SW nach W.

$10^h\ 15^m$ pm. Krone in Az = 91°3, Höhe = 77°2.

$10^h\ 18^m$ pm. Auflösung der Krone in Dunstmassen mit starker Lichtbewegung von W nach E.

$10^h\ 22^m$ pm. Lichtbewegung von W nach E und gleichzeitig umgekehrt.

$10^h\ 28^m$ pm. Die Dunstmassen dehnen sich zu einem Bande aus von W durch das Zenit nach NE, mit einer Lichtbewegung im Bande von W nach NE.

$10^h\ 30^m$ pm. Die Erscheinung wird schwächer und löst sich in einige Flecken Polarlichtdunst auf, ausserdem an mehreren anderen Stellen des Himmels Polarlichtdunst und Strahlen.

$10^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst und Strahlen am SW—W—N-Himmel, Höhen bis 80° erreichend.

$11^h\ 15^m$ pm. Polarlichtdunst in SW.

$11^h\ 45^m$ pm. Fragment eines Bandes in SW in 30° Höhe.

1883. März 1.

$0^h\ 15^m$ am. Strahlen am E-Himmel; ausserdem ein Band aus NE über SE nach SW, Höhe des Scheitels = 12°. Der Himmel bedeckt sich ganz mit einem leichten Wolkenschleier; um $1^h\ 15^m$ am. wieder aufklarend.

$1^h\ 45^m$ am. Band aus NE über SE nach SW, Höhe des Scheitels = 70°, darunter ein Bandfragment von SW nach SE; Höhe in SE = 35°; ausserdem Polarlichtdunst in E, S und W.

$2^h\ 0^m$ am. Band aus NE über SE nach SW. Höhe des Scheitels 70°, darunter ein Bandfragment von SW nach SE; Höhe in SE = 35°.

$2^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in SE und S.

$2^h\ 45^m$ am. Polarlichtdunst in SE in 15° Höhe.

$3^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in S.

Darauf kein Polarlicht bis

$5^h\ 0^m$ am. (Hinter Wolken) Bandfragment aus W zum Zenit.

$5^h\ 15^m$ am. (Hinter Wolken) Band aus NE über das Zenit nach SW. Von 5^h circa ab ist der Himmel mit einer Wolkenschicht bedeckt.

Abends bis gegen 7^h pm. bedeckter Himmel, dann aufklarend.

$7^h\ 15^m$ pm. Polarlichtdunst am NE—SSE-Himmel in circa 15° Höhe.

$7^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst am NE- und S-Himmel. Von da ab kein Polarlicht bis

$9^h\ 45^m$ pm. Bogen von SSE nach WSW, Höhe = 15°.

$10^h\ 10^m$ pm. Krone von grosser Intensität.

$10^h\ 15^m$ pm. In der Umgebung des Zenites Polarlichtdunst; Band von E über N nach W, Höhe des Scheitels = 50°.

$10^h\ 45^m$ pm. Band von E über S nach W, Höhe des Scheitels = 30°.

$11^h\ 15^m$ pm. Stark gefaltetes Band aus SE über S nach SW, Höhe des Scheitels = 25°.

$11^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst in SE.

1883. März 2.

$0^h\ 15^m$ am. Strahlen in S und SE vom Horizont bis zu 45° Höhe reichend.

$0^h\ 45^m$ am. Band aus SE über S nach SW, Höhe des Scheitels = 15°.

$1^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in S.

$1^h\ 45^m$ am. Polarlichtdunst in SE.

$2^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst am S—W-Himmel zerstreut.

$2^h\ 45^m$ am. Polarlichtdunst am S—W-Himmel zerstreut.

$3^h\ 15^m$ am. Fragment eines Bandes in S, in 10° Höhe.

$4^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in S.

$4^h\ 45^m$ am. Band mit Strahlen von E über S nach W, Höhe des Scheitels = 50°.

$5^h\ 15^m$ am. Strahlen in E, S und W.

Abends kein Polarlicht bis

$9^h\ 45^m$ pm. Bandfragmente, Strahlen und Polarlichtdunst am E—SE—S-Himmel circa 12°.

$10^h\ 15^m$ pm. Mehrere Bänder.

$10^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst in SSE—SSW.

$11^h\ 15^m$ pm. Polarlichtdunst in SSE und SW.

$11^h\ 45^m$ pm. Drei parallele Bänder von NNE nach SW.

1883. März 3.

$0^h\ 15^m$ am. Band aus E über SE nach SW, Höhe des Scheitels = 25°.

$0^h\ 45^m$ am. Band von SE über S nach SW, Höhe des Scheitels = 10°; über dem Bande befinden sich Strahlen.

$1^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in SSW—SW in 10° Höhe.

$1^h\ 45^m$ am. Bandfragment von SE—WSW in 15° Höhe.

$2^h\ 45^m$ am. Band aus SSE nach SW, Höhe des Scheitels = 18°.

$3^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in SW, Höhe circa 10°.

$3^h\ 45^m$ am. Bogen aus SE über S nach SW, Höhe des Scheitels = 25°.

$4^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in S und SW, Höhe = 18°.

$4^h\ 45^m$ am. Bogen aus E über S nach SW, Höhe des Scheitels = 20°. Band aus NE durch das Zenit nach SW.

$7^h\ 15^m$ pm. Polarlichtdunst in S.

$7^h\ 45^m$ pm. Mehrere Bänder von E nach W.

$8^h\ 3^m$ pm. Die Bänder sind verschwunden.

$8^h\ 15^m$ pm. Band von E—W.

$8^h\ 45^m$ pm. Band von E—W.

Der Himmel bedeckt sich von circa 10^h pm. ab mit einem dünnen Wolkenschleier.

1883. März 4.

Der Himmel bleibt bis gegen 2^h am. bedeckt; dann allmälig aufklarend.

$0^h\ 15^m$ am. (Hinter Wolken) Polarlichtdunst in S.

$1^h\ 45^m$ am. Band von S nach SW. Höhe des Scheitels = 3°5.

$2^h\ 15^m$ am. Mehrere lichtschwache Massen von Polarlichtdunst in verschiedenen Höhen in SE—S—SW

$2^h\ 45^m$ am. Die Erscheinung hat sich nur wenig geändert.

$3^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in E in circa 15° Höhe.

$3^h\ 45^m$ am. Zwei Bänder von NE über SE nach SSW in resp. Höhen der Scheitel von 20° und 30° nach kurzer Zeit lösen sich dieselben in Polarlichtdunst auf.

$4^h\ 15^m$ am. Eine grosse Anzahl einzelner Dunstmassen von verschiedener Helligkeit und Form, am ganzen Himmel zerstreut; einige bandförmig von NNE nach SSW gerichtet.

$4^h\ 45^m$ am. Band aus NE durch das Zenit nach SW.

Abends herrscht bis $7^h\ 30^m$ circa bedeckter Himmel. Von da ab klar, jedoch keine Polarlicht-Erscheinung bis

$10^h\ 45^m$. pm. 2 Bänder von E nach W.

$11^h\ 15^m$ pm. Band aus NE durch das Zenit nach SW.

$11^h\ 45^m$ pm. Band sich von S — W in 10° Höhe erstreckend.

1883. März 5.

$0^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in S.

$0^h\ 45^m$ am. Bandfragment von S nach W in 10° Höhe.

$1^h\ 15^m$ am. Band von SE — S — W. Höhe des Scheitels = 10°.

$2^h\ 45^m$ am. Bandfragment von S nach E in 15° Höhe.

$3^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in E in 20° Höhe.

4^h 45^m am. Band aus NE durch das Zenit nach SW.

5^h 15^m am. Band Sförmig gekrümmt, dessen höchster Theil in S eine Höhe von 68° erreicht, von SE nach SSW gerichtet.

5^h 45^m am. Bandfragment in E, in 20° Höhe circa.

Abends bis 9^h pm. bedeckter Himmel, dann aufklarend mit wechselnder Bewölkung; keine Polarlicht-Erscheinung.

1883. März 6.

Bis Tagesanbruch bedeckter Himmel; tagsüber aufklarend, kein Polarlicht, ausgenommen um

8^h 15^m pm. Polarlichtdunst in S in 4° Höhe.

Von 10^h pm. ab wieder bewölkt.

1883. März 7.

Der Himmel bleibt bezogen mit einer Wolkendecke bis Tagesanbruch.

1^h 45^m am. (Hinter Wolken). Polarlichtdunst in 35° Höhe in SSE.

Tagsüber aufklarend; Abends klar, jedoch kein Polarlicht bis

9^h 45^m pm. Polarlichtdunst, bandförmig von SE — S in circa 15° Höhe.

10^h 15^m pm. Polarlichtdunst von SSE bis SSW reichend in 3° Höhe.

Von da ab keine weitere Polarlicht-Erscheinung.

1883. März 8.

0^h 45^m am. Strahlen am Himmel an verschiedenen Stellen von E—SSW.

1^h 15^m am. Strahl aus S in 6° Höhe.

Kein Polarlicht bis

3^h 45^m am. Polarlichtdunst in S.

Bis Tagesanbruch keine weitere Polarlicht-Erscheinung. Abends dicht bedeckter Himmel.

1883. März 9.

Bedeckter Himmel, etwas aufklarend um 2^h 45^m am.

2^h 45^m am. Drei Bänder von NE nach SW, darauf wird der Himmel wieder vollkommen mit Wolken bedeckt.

Abends bedeckter Himmel.

1883. März 10.

Bedeckter Himmel.

Tags über aufklarend.

7^h 45^m pm. Polarlichtdunst von S bis W.

8^h 15^m pm. Polarlichtdunst von S bis W.

8^h 45^m pm. Band von E über S nach W, in 8° Höhe. Um

9^h pm. überzieht sich der Himmel wieder ganz mit Wolken und bleibt bedeckt.

1883. März 11.

Bedeckter Himmel. Hinter den Wolken wurde um

4^h 5^m am. ein Strahl beobachtet in W und 80° Höhe. Abends bedeckter Himmel.

1883. März 12. und 13.

Bedeckter Himmel.

1883. März 14.

Bedeckter Himmel. Abends nur theilweise bewölkt, mondhell, kein Polarlicht bemerkt.

1883. März 15.

$0^h\ 0^m$ am. Intensives Band von E über S nach W, Höhe = 20°. Das Band bewegt sich gegen den S-Horizont mit seinem Scheitel.

$0^h\ 5^m$ am. In SE und SW vereinzelte Strahlen.

$0^h\ 10^m$ am. Die Intensität des Bandes hat stark abgenommen, die Höhe seines Scheitels beträgt 20°.

$0^h\ 15^m$ am. Die Höhe des Bandes beträgt 10°, die Intensität ist wieder sehr stark.

$0^h\ 20^m$ am. Die Intensität des Bandes hat stark abgenommen; die Höhe beträgt nur noch 8°.

$0^h\ 25^m$ am. Polarlichtdunst in S.

$0^h\ 30^m$ am. Alles ist verschwunden.

Darauf kein Polarlicht bis

$2^h\ 45^m$ am. Polarlichtdunst in E in 25° Höhe.

$2^h\ 55^m$ am. Bandfragment aus NE nach E in 35° Höhe, ausserdem Polarlichtdunst in S in 10 bis 15° Höhe.

$3^h\ 5^m$ am. Band aus NE durch das Zenit nach SW; ausserdem Dunst am Himmel in circa 20° Höhe von E bis SE.

$3^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in SW, in 10° Höhe.

$3^h\ 35^m$ am. Polarlichtdunst in SW, in 15—25° Höhe.

$3^h\ 45^m$ am. Intensives Band von NE durch das Zenit nach SW; ausserdem ein Strahl in W in 25° Höhe und Polarlichtdunst in E in 20° Höhe.

$3^h\ 55^m$ am. Am ganzen Himmel schwachleuchtende Dunstmassen. In E ein Bandfragment in circa 18° Höhe.

$4^h\ 5^m$ am. Der Himmel ist nicht mehr ganz klar. Vom Zenit nach NNE erstreckt sich ein intensiver Strahl bis herab zu 20° Höhe.

$4^h\ 15^m$ am. Der Himmel trübt sich mehr und mehr, der Strahl in NNE ist noch vorhanden.

$4^h\ 25^m$ am. Der ganze Himmel ist mit einem leichten Wolkenschleier bedeckt.

Abends bedeckter Himmel; die Wolken sind durch den Mond erleuchtet; gegen 9^h pm. aufklarend; kein Polarlicht bemerkt.

1883. März 16.

Dünner Wolkenschleier den ganzen Himmel bedeckend.

$2^h\ 45^m$ am. (Hinter Wolken.) Polarlichtdunst in SSE.

$2^h\ 50^m$ am. (Hinter Wolken.) Schmales Band von SSE—S—SW, Höhe des Scheitels = 15°

$3^h\ 15^m$ am. (Hinter Wolken.) Band aus NE über NW nach SW, Höhe des Scheitels = 80°. Ausserdem Strahlen und Polarlichtdunst. Sonst bis Tagesanbruch keine Polarlicht-Erscheinung bemerkt.

Abends bedeckter Himmel.

1883. März 17.

Bedeckter Himmel; nach 3^h am. etwas aufklarend.

$3^h\ 45^m$ am. Ein Strahl aus NE. Um $4^h\ 30^m$ circa bezieht sich der Himmel wieder vollkommen.

Abends bedeckter Himmel.

1883. März 18.

Bedeckter Himmel.

1883. März 19.

Bedeckter Himmel.

3^h 45^m am. (Hinter Wolken.) Bandfragment in N in 30—45° Höhe.

1883. März 20.

Bedeckter Himmel. Abends gegen 9^h pm. aufklarend, jedoch kein Polarlicht.

1883. März 21.

Bedeckter Himmel.

1883. März 22.

Bedeckter Himmel. Abends aufklarend, mondhell, kein Polarlicht zu bemerken.

1883. März 23.

Bedeckter Himmel.

1883. März 24.

Bedeckter Himmel; Abends nach 9^h pm. etwas aufklarend, mondhell, kein Polarlicht.

1883. März 25.

Wechselnde Bewölkung, kein Polarlicht; Abends bedeckter Himmel.

1883. März 26.

Bedeckter Himmel.

1883. März 27.

Bedeckter Himmel. Abends klar; kein Polarlicht bis

8^h 45^m pm. Polarlichtdunst in S, Höhe = 15°.

10^h 15^m pm. Polarlichtdunst in SW, Höhe = 5°.

Bis Mitternacht keine weitere Polarlicht-Erscheinung.

1883. März 28.

0^h 15^m am. Intensiver Bogen von S nach SW, Höhe des Scheitels = 7°.

1^h 15^m am. Band aus E durch das Zenit nach W.

Von 1^h 30^m am. ab bis Tagesanbruch Mondschein.

2^h 45^m am. Polarlichtdunst in SSW und 15° Höhe.

3^h 15^m am. Polarlichtdunst in SSW und 15° Höhe.

3^h 45^m am. Band aus SE über S nach SW. Höhe des Scheitels = 30°.

Abends bedeckter Himmel.

1883. März 29.

Bedeckter Himmel. Abends bis gegen 9^h pm. klar, jedoch kein Polarlicht; von 9^h pm. ab bedeckter Himmel.

1883. März 30.

Bedeckter Himmel. Am Abend klar; kein Polarlicht bis

9^h 45^m pm. Bogen aus SE über S nach SW, Höhe des Scheitels = 4°.

10^h 15^m pm. Polarlichtdunst in SE. Von da ab bis Mitternacht kein Polarlicht.

1883. März 31.

0^h 15^m am. Intensives Band aus SE über S nach SW. Höhe des Scheitels = 15°; aus demselben schiessen Strahlen gegen das Zenit; ausserdem Polarlichtdunst in E.

$0^h\ 45^m$ am. Band aus NE durch das Zenit nach SW.

$1^h\ 5^m$ am. Das Band ist verschwunden bis auf ein Fragment in SW; die Helligkeit desselben ist ziemlich stark.

$1^h\ 15^m$ am. Polarlichtdunst in S und SW, in 15° Höhe circa. Polarlichtdunst in S, in 30° Höhe.

$2^h\ 15^m$ am. Band aus NE über SE nach SW. Höhe des Scheitels = 80°.

$2^h\ 45^m$ am. Band aus NE über SE nach SW. Höhe des Scheitels = 80°.

Abends kein Polarlicht bis

$9^h\ 45^m$ pm. Band von strahliger Struktur von SE über S nach SW, Höhe des Scheitels = 10°.

$10^h\ 15^m$ pm. Intensives Band von SE über S nach SW. Höhe des Scheitels = 8°; das Band besteht aus einzelnen Strahlenbündeln, der untere Rand ist etwas röthlich gefärbt.

$10^h\ 50^m$ pm. Band von SE über S nach SW, Höhe des Scheitels = 8°.

$11^h\ 15^m$ pm. Band von E über S nach SW. Höhe des Scheitels = 11°; an der westlichen Seite endigt das Band in Polarlichtdunst.

$11^h\ 45^m$ pm. Polarlichtdunst am Horizonte (3° Höhe) von SSW bis SW.

1883. April 1.

Keine Polarlicht-Erscheinung; Himmel ganz klar.

1883. April 2.

Himmel ganz klar. Keine Polarlicht-Erscheinung, ausgenommen um:

$1^h\ 15^m$ am. Schwacher Schimmer in SW in 3° Höhe.

$9^h\ 45^m$ pm. Band aus S nach W in 5° Höhe.

1883. April 3.

Himmel ganz klar; kein Polarlicht, ausgenommen um:

$0^h\ 45^m$ am. Band aus N über W nach S. Höhe des Scheitels = 70°. Ausserdem Strahlen.

$1^h\ 45^m$ am. Bandfragment von S nach W in 4° Höhe.

$9^h\ 15^m$ pm. Polarlichtdunst in SSE in 5° Höhe.

$9^h\ 45^m$ pm. Strahl aus S in 10° Höhe.

$11^h\ 45^m$ pm. Intensives Band von E nach W über den S-Himmel. Höhe des Scheitels = 25°.

1883. April 4.

$0^h\ 10^m$ am. Intensives Band von E über S nach W. Höhe des Scheitels = 25°; in W verbreitert und draperieförmig.

$0^h\ 13^m$ am. Krone in 75° Höhe, Az = 135°, gebildet von einem aus W zum Zenit gerichteten Bande.

$0^h\ 20^m$ am. 4 Bänder aus E über den S-Himmel nach W. Höhen der Scheitel zwischen 20° und 50°; die Intensität der Bänder nach dem Zenit zu abnehmend.

$0^h\ 25^m$ am. Die drei oberen Bänder lösen sich in einzelne Strahlen auf, das unterste Band ist mit seinem Scheitel gesunken; Höhe desselben = 15°.

$0^h\ 30^m$ am. Band aus E über S nach W; Höhe des Scheitels = 10°.

$0^h\ 35^m$ am. Band aus E über S nach W; Höhe des Scheitels = 6°.

$0^h\ 40^m$ am. Band aus E über S nach W; Höhe des Scheitels = 4°.

$0^h\ 45^m$ am. Band aus E über S nach W; Höhe des Scheitels = 4°.

$2^h\ 15^m$ am. Band aus SSE über S nach SSW; Höhe des Scheitels = 30°.

$2^h\ 45^m$ am. Bandfragment in S in 8° Höhe.

Abends kein Polarlicht bis

$9^h 45^m$ pm. Ein schmaler Bogen von SSE über S nach SSW; Höhe des Scheitels = 7°. $9^h 55^m$ wird derselbe unregelmässig und nimmt Bandform an.

10^h 15 pm. Bandfragment aus S nach SW in 9° Höhe circa.

Bis Mitternacht findet keine weitere Polarlicht-Erscheinung statt.

1883. April 5.

Während der Nacht keine Polarlicht-Erscheinung, ausgenommen um

$0^h 15^m$ am. Polarlichtdunst am S-Horizonte in 2° Höhe.

Abends Polarlicht von $10^h 15^m$ pm. ab.

$10^h 15^m$ pm. Ein Strahl aus SE; Höhe = 30°.

$11^h 15^m$ pm. Ziemlich intensives Band aus SE über S nach SSW; Höhe des Scheitels = 12°.

$11^h 45^m$ pm. Polarlichtdunst in SSE und 6° Höhe.

1883. April 6.

$0^h 15^m$ am. Strahlen aus S; Höhe = 15°.

$0^h 45^m$ am. Band aus Strahlen bestehend aus SE über S nach SW; Höhe des Scheitels = 20°. Während des weiteren Verlaufes der Nacht findet keine Polarlicht-Erscheinung statt.

Abends bis 10^h pm. Bedeckter Himmel.

$10^h 15^m$ pm. Bandfragment aus Strahlen bestehend von SSE bis SSW in 3° Höhe.

$10^h 45^m$ pm. Polarlichtdunst von SSE — SSW in 4° Höhe.

$11^h 45^m$ pm. Polarlichtdunst in S in 4° Höhe.

1883. April 7.

Bedeckter Himmel.

1883. April 8.

Bedeckter Himmel.

1883. April 9.

Bedeckter Himmel.

1883. April 10.

Bedeckter Himmel.

1883. April 11.

Bedeckter Himmel.

1883. April 12.

Bedeckter Himmel; Abends ziemlich klar, jedoch kein Polarlicht.

1883. April 13.

Wechselnde Bewölkung, kein Polarlicht, ausgenommen um:

$10^h 15^m$ pm. Polarlichtdunst in 12° Höhe in NNW.

1883. April 14.

Himmel klar, (Mondschein), kein Polarlicht.

1885. April 15.

Himmel klar, (Mondschein), kein Polarlicht.

1883. April 16.

Himmel klar, (Mondschein), kein Polarlicht.

1883. April 17.

Himmel klar, Mondschein. $1^h\ 5^m$ am. Mehrere Bogen von SE über S nach SSW. Höhen zwischen 2° und 8°; Lichtbewegung in demselben von E nach W. Sonst kein Polarlicht bemerkt.

1883. April 18.

Bedeckter Himmel.

1883. April 19.

Bedeckter Himmel.

1883. April 20.

Bedeckter Himmel.

1883. April 21.

Bedeckter Himmel.

1883. April 22.

Bedeckter Himmel bis Tagesanbruch; Abends klar, kein Polarlicht.

1883. April 23.

Bedeckter Himmel.

1883. April 24.

Bedeckter Himmel bis Tagesanbruch, Abends klar, kein Polarlicht.

1883. April 25.

Bedeckter Himmel.

1883. April 26.

Bedeckter Himmel.

1883. April 27.

Bedeckter Himmel, Abends klar, kein Polarlicht.

1883. April 28.

Himmel klar, kein Polarlicht, Abends bedeckter Himmel.

1883. April 29.

Bedeckter Himmel.

RESULTATE.

Die nachfolgenden Bemerkungen sehen von jeder theoretischen Voraussetzung über die Natur des Polarlichtes ab und sollen nur die in den Journalen in ihrer scheinbar regellosen Folge aufgeführten und beschriebenen Erscheinungen in übersichtlicher Form darstellen und aus ihnen, soweit dies ohne eine speziellere Hypothese über das Wesen der Erscheinung möglich ist, einige allgemeinere Gesichtspunkte und Resultate ableiten.

Einleitung.

Die Art der Anstellung der Beobachtungen.

In Kingua-Fjord wurden bis zu Ende des Dezember 1882 nur die hauptsächlicheren mehr in die Augen fallenden Polarlichter beobachtet und aufgezeichnet; vom Anfang des Januar 1883 ab wurde jedoch halbstündlich die Form und schätzungsweise der Ort der Erscheinungen notirt, bis im Laufe des Frühjahr die Nächte so hell wurden, dass Polarlicht-Erscheinungen nicht mehr wahrgenommen werden konnten. Hieraus kann man im Allgemeinen die Hauptform, in der die Erscheinung auftritt, die Hauptrichtung, in der sie sichtbar zu sein pflegt, sowie etwaige Perioden der Erscheinung ableiten. Diese Beobachtungsweise erscheint gerechtfertigt durch die geringe Intensität und die wenig charakteristischen Formen des Polarlichtes in Kingua-Fjord.

Die sehr intensiven, durch ihre Formen und Farben interessanten Polarlichter auf der Station Nain hätten bei dem raschen Wechsel ihrer Erscheinungen eine kontinuirlich fortlaufende Beobachtung erfordert. Da sich jedoch auf der Station Nain nur der Schreiber dieses als einziger Beobachter befand, so war es unmöglich, die Beobachtungen in dieser Weise anzustellen. Ich versuchte deshalb durch möglichst genaue und zahlreiche Positions-Bestimmungen Lage und Form der Erscheinungen zu bestimmen und durch spektroskopische Beobachtungen die Natur des Lichtes festzustellen soweit dies mit einem Browning'schen Miniaturspektroskop, das mir allein zur Verfügung stand, anging. Diese Beobachtungen wurden so lange fortgesetzt, wie es für einen Einzelnen möglich war, den tiefen Temperaturen und der sonstigen Unbill der Witterung Stand zu halten. Gewöhnlich gelang es, die erste Periode der Erscheinung zu beobachten, die in der Regel gegen 10^h pm. oder bei Zunahme der Tageslänge gegen Mitternacht ihr Ende erreichte.

Auf der Station Süd-Georgien wurden überhaupt keine Polarlicht-Erscheinungen wahrgenommen.

Allgemeiner Typus der Erscheinungen.

Die auf der Station Kingua-Fjord beobachteten Polarlicht-Erscheinungen waren, wie erwähnt, nur lichtschwach; sie bestanden meistens aus schwach leuchtendem Polarlicht-Gewölk oder aus strahlenförmigen Gebilden oft mit undeutlichen Umrissen. Diese dunstartigen Massen ordneten sich häufig zu Bändern oder Fragmenten von solchen an, die in ihrer Form Ähnlichkeit mit Cirrus-Wolken hatten; diese Lichterscheinungen befanden sich meistens am S-Himmel, hoben und senkten sich, erreichten das Zenit in einigen Fällen, überschritten es jedoch nur selten nach N hin; kam ein Gebilde in die Nähe des Zenites, so trat in einigen Fällen Kronenbildung ein. Die Hauptrichtung, in der die Erscheinung sichtbar war, war jedenfalls südlich. Diese Richtung und ihre geringe Intensität haben offenbar ihren Grund darin, dass Kingua-Fjord schon ziemlich bedeutend nördlich von der Maximalzone der Intensität und Häufigkeit liegt. Die Station Nain dagegen liegt

nahezu in dieser Zone oder doch nur wenig südlich davon; deshalb traten die Erscheinungen mit grosser Häufigkeit und Intensität auf und die Lichterscheinungen waren an allen Theilen des Himmels sichtbar, wenn sie auch in nördlicher Richtung etwas häufiger waren wie in südlicher. Sie bestanden hauptsächlich aus Bogen und Bändern, die sich oft in grösserer Anzahl über den Himmel spannten. Polarlicht-Gewölk und Strahlen waren ebenfalls häufige Erscheinungsformen. Das Polarlicht begann meistens mit Strahlen, die von irgend einem Punkte aus gegen das Zenit schossen. Bald darauf zeigte sich dann durch das Zenit oder über dem N-Himmel ein Bogen oder ein Band, dasselbe theilte sich, es bildeten sich andere parallel zu ihm, die Bänder und Bogen erhoben sich darauf zum Zenit, überschritten dasselbe und senkten sich gegen den S-Horizont, wanderten darauf zurück, bildeten hierbei beim Passiren des magnetischen Zenites eine Krone und senkten sich wieder zum N-Horizont; darauf verblasste entweder die Erscheinung oder es begann das Spiel von Neuem. Beinahe jedesmal, wenn eine intensivere Erscheinung vorüber gegangen war, blieb der Himmel an den verschiedensten Stellen mit Polarlicht-Dunstmassen bedeckt; eine aufmerksame Betrachtung derselben zeigte, dass diese Dunstmassen nichts anders waren als die übrig gebliebenen Fragmente der voraufgegangenen brillanteren Erscheinungen.

Es mag im Folgenden nach diesen allgemeineren Bemerkungen eine speziellere Beschreibung der einzelnen Phänomene und eine Diskussion der Beobachtungs-Resultate, betreffend die Form und Position der Erscheinungen folgen.

1. Bogen und Bänder.

In den Tagebüchern ist durchweg die von Weyprecht vorgeschlagene Terminologie angewandt worden; hierbei ist jedoch zu bemerken, dass die einzelnen Erscheinungen durchaus nicht streng von einander zu scheiden sind, speziell existirt zwischen den Bogen und Bändern (nach Weyprecht's Definition) keine scharfe Grenze.

Die Beobachter in Kingua-Fjord bezeichnen die von ihnen beobachteten derartigen Erscheinungen meistens als Bänder. In dem Tagebuch der Station Nain ist die Erscheinung am häufigsten «bogenförmiges Band» genannt, weil die Erscheinung als ganzes entschieden bogenförmig war, jedoch wegen der unregelmässigen und wechselnden Umgrenzung als Band bezeichnet werden musste. Sehr häufig wurde hier die Erscheinung beobachtet, dass ein Bogen seine regelmässige Kontur und Gestalt behielt, so lange er eine Höhe von ca. 25° nicht überschritt; stieg jedoch sein Scheitel höher gegen das Zenit, so verlor der Bogen seine regelmässige Gestalt, nahm Bänderform an, gerieth in's Wallen und überschritt dann, häufig hierbei eine Krone bildend, das Zenit. (Figur 22 I, II, III, IV giebt die verschiedenen Formen des bogenförmigen Bandes in verschiedenen Höhen.)

Im Allgemeinen war bei den beobachteten Bogen und Bändern immer der untere Rand scharf begrenzt, während der obere dem Zenit zu liegende Rand verwaschen war und allmälig in den allgemeinen Ton des Himmels überging. Nur einmal, am 10. Febr. $7^h\ 18^m$ pm. mittl. Ortszeit, wurde in Nain eine Ausnahme bemerkt, indem der untere Rand des bogenförmigen Bandes verwaschen und der obere Rand scharf begrenzt war. Diejenigen Bänder ausserdem, welche durch das Zenit gehen, sind in der Regel an beiden Seiten weniger scharf begrenzt; es ist dies eine Beobachtung, die von Lottin und Bravais bereits bei ihrer Überwinterung in Bossekop gemacht worden ist.

Die Formen der Bogen und Bänder wie sie auf der Station Kingua-Fjord beobachtet wurden, waren im ganzen unregelmässig, sehr häufig waren es nur Fragmente, die nur auf der einen Seite bis zum Horizont reichten, oder die draperieförmig einen Theil des Himmels bedeckten. Die auf der Station Nain beobachteten Bogen und Bänder waren gewöhnlich regelmässig wenigstens, so lange sie tiefer am Horizonte standen, dieselben bildeten jedoch keine Kreisabschnitte, sondern die Fusspunkte, mit denen sie auf

dem Horizonte standen erschienen nach dem Punkte des Horizontes gerückt, der unter dem Scheitel lag, so dass der untere Theil derselben nach einwärts gebogen erschien; diese elliptische Form wurde immer bemerkt, wenn der Bogenscheitel eine grössere Höhe als ungefähr 10° hatte; diese Erscheinung der Umbiegung des Bogens resp. Bandes in der Nähe der Fusspunkte blieb auch dann noch bestehen, wenn der Scheitel im Zenit lag oder darüber hinaus nach Süd herunterging (vergl. Figur 17), so dass der Beobachter immer den Eindruck hatte als liege das Centrum des leuchtenden Bogens nördlich von ihm. Ausser dieser regelmässigen Form traten in Nain ebenfalls sehr häufig draperieförmige, vielfach umeinander gefaltete Bänder auf; sehr oft waren dieselben hakenförmig gekrümmt (cf. Figur 20). Diese Haken sind in der Regel konvex gegen E, nur selten wurden in Nain solche beobachtet, die konvex gegen W waren. Beispiele für gegen W konvexe Haken vergl. im Journal von Nain 1883 Febr. $10^d\ 7^h\ 5^m$ pm. April $10^d\ 8^h\ 53^m$ pm. Im Tagebuche der Station Kingua-Fjord findet sich keine darauf bezügliche Bemerkung.

Die Bogen und Bänder bestanden entweder aus kontinuirlich zusammenhängenden Lichtmassen oft von variabler Intensität, oder aus einzelnen nebeneinander gereihten Strahlen; oft verwandelt sich die eine Form in die andere, oder ein Theil des Bandes behält die neblige Struktur, während der andere Theil eine strahlige annimmt; es kommen hierbei dann alle möglichen Übergänge räumlich nebeneinander und zeitlich nacheinander vor, so dass es oft schwer ist von einem Phänomen zu sagen, es habe neblige Struktur oder strahlige. Die brillanteren Erscheinungen waren auf der Station Nain meistens von ausgesprochen strahliger Struktur; die Tagebücher der Station Kingua-Fjord geben über das Vorherrschen der einen oder anderen Form bei den intensiveren Polarlichtern keinen bestimmten Aufschluss. Besteht ein solcher Bogen oder ein Band aus Strahlen, so tritt häufig eine Erscheinung auf, die auch sonst schon beobachtet worden ist; es greifen nämlich einzelne Strahlen über den unteren scharf begrenzten Rand des Bogens oder Bandes herüber; hierdurch erhalten dieselben alsdann eine unregelmässige Gestalt. Auf der Station Kingua-Fjord waren Bogen und Bänder häufig von strahliger Struktur. In Nain war ein kontinuirliches Licht in denselben vorherrschend; dagegen hatten an einigen Abenden die Erscheinungen einen ausgesprochen strahligen Charakter. Es war dies z. B. der Fall am 15., 21., 22., 23., 24. Febr. 1883.

Position der Bogen und Bänder. Von besonderem Interesse war die Beobachtung der Position der Bogen und Bänder, d. h. die Bestimmungen des Azimutes ihres Scheitels, der Lage ihrer Fusspunkte und Umbiegungspunkte. Diese Positionsbestimmungen geschahen in Kingua-Fjord durch Schätzung in Azimut nach bekannten terrestrischen Objecten; die Höhe der Erscheinung über dem Horizonte wurde nach Sternen bestimmt. Auf der Station Nain wurden die Positions-Bestimmungen vermittelst eines Meteoroskopes gemacht und nur ausnahmsweise nahm der Beobachter zu Schätzungen seine Zuflucht, wenn nämlich herrschender starker Wind die Beobachtung am Meteoroskope (durch Auslöschen der Beobachtungs-Laterne) unmöglich machte. Die Messung der Position des Bogen-Scheitels geschah entweder durch directe Einstellung des Meteoroskopes auf den Scheitel oder durch Messung der Azimute zweier Stellen des Bogens, welche die gleiche Höhe hatten; das arithmetische Mittel beider ergiebt dann das Azimut des Scheitels. Die Messung des Azimutes und der Höhe der Umbiegungspunkte, die Bestimmung des Azimutes der Fusspunkte geschah durch directe Einstellung auf die betreffenden Punkte. War die Beobachtung vermittelst des Meteoroskopes nicht möglich, so wurden die Azimute und Höhen meist nach Stern-Positionen geschätzt. Die nachfolgenden Tabellen enthalten die Beobachtungsresultate in übersichtlicher Form.

Station Kingua-Fjord.
Positionen der Bänder und Bogen.

(Z bedeutet Zenit, also N—Z—S ein Bogen aus Nord durch das Zenit nach Süd.)

Tag	Stunde	Art	Position	Tag	Stunde	Art	Position
1882				**1883**			
Septbr. 15	1h 0m *am*	Bogen	N—E—S	Jan. 6	1h 5m *am*	Band	in NE
„ 19	11 0 *pm*	„	SE—S—SW		1 15	Bänder	in S
Octbr. 9	1 45 *am*	„	NE—SE—SSW		1 15	Band	in NE
„ 10	2 20	Band	SSW—Z		2 45	„	in S
„ 11	2 15	„	in ESE		3 45	„	E—SE—SSW
	3 45	„	NNE—E—SSW		4 5	„	E—SE—SSW
„ 13	3 15	Bogen	SSW—Z—N		4 15	„	NE—SE—SSW
„ 16	11 0 *pm*	Band	N—E—S		4 45	Bänder	NE—Z—SW
„ 24	2 0 *am*	Bogen	NE—Z—SW		5 45	„	NE—Z—SW
„ 28	0 45	Band	NNE—Z—SSW		6 15	„	NE—Z—SW
	9 9 *pm*	„	N—E—S		6 45	„	NE—Z—SW
	9 14	„	N—Z—S		5 15 *pm*	Band	in SE
	9 35	„	NE—NW—SW		5 45	„	SE—S—SW
„ 29	8 20·5	Bänder	E—S—SW		6 15	Bänder	E—S—W
„ 30	3 15 *am*	Bogen	NNE—Z		6 45	„	E—S—W
	4 0	„	NNE—Z		7 15	Band	E—Z—W
„ 31	8 15 *pm*	Band	in ESE	„ 7	0 55 *am*	Bogen	in S
	9 0	Bogen	über d. SE-Himmel		2 45	Band	SE—S—SW
Novbr. 8	4 15 *am*	Band	NE—Z		4 5	„	NE—Z—SW
	8 45 *pm*	„	NE—SE—SW		5 15	Bogen	NE—Z—SW
„ 13	11 45	„	NNE—Z		5 5 *pm*	„	SE—S—SSW
„ 15	1 35 *am*	Bänder	in NNW	„ 8	1 15 *am*	Band	SE—S—SW
	3 40	Bogen	ENE—Z—WSW		4 45	„	NE—SE—SW
	4 27	Band	SE—S—SW		5 0	Bänder	NE—SW
	4 44	„	SE—S—SW		5 45	„	NE—SW
	4 52	„	in S		7 15	„	ESE—Z—WSW
	5 6	„	WSW—Z—N		10 15 *pm*	Band	SE—S—SSW
	5 14	„	W—NW—N		10 50	Bänder	SE—S—WSW
	5 20	„	NE—Z—W		11 0	Band	in SSE
	5 37	„	W—Z—NW		11 45	„	ESE—Z—WNW
	5 45	„	W—Z	„ 9	0 45 *am*	Bogen	NNE—NW—SW
„ 22	4 20	Bogen	NE—Z—SW		6 15	Band	NE—SE—SW
	4 48	„	NE—Z—SW		6 45	„	ENE—SSE—W
	5 6	„	NE—SE—SW		7 3	Bänder	NE—Z—SW
Dezbr. 11	10 0 *pm*	Band	NNE—SE—SSW		7 15	Band	SSE—S—SW
„ 17	6 0 *am*	„	NE—Z—SW		7 45	„	ENE—Z—WSW
„ 18	7 47	Bänder	NNE—ESE—SSW		4 45 *pm*	„	E—Z—W
„ 30	7 15 *pm*	Band	NE—SE—SW		5 5	„	E—Z—W
„ 31	2 50 *am*	Bogen	NE—SW		5 15	„	E—S—W
	5 45	Bänder	E—W		6 15	„	SE—S—SSW
	11 45 *pm*	Band	in SE	„ 10	4 5 *am*	„	E—Z—SSW
					5 15	„	NNE—Z—WSW
1883				„ 12	5 15 *pm*	Bogen	E—S—W
Jan. 1	6 45 *am*	Band	NE—Z	„ 14	6 15 *am*	Band	NE—Z—SW
	7 15	Bänder	E—S—W	„ 15	2 45	Bogen	N—Z—SW
	4 45 *pm*	Bogen	E—S—W		6 15	Band	ENE—S—SW
	5 15	„	E—S—W	„ 17	5 5 *pm*	„	SE—SW—NW
	9 45	Bänder	NE—E—SE	„ 18	0 45 *am*	„	NE—Z—SW
„ 2	1 25 *am*	Bogen	SE—S—SW		2 55	„	N—Z—S
	3 15	Band	SW—Z		4 15	„	SSE—S—SSW
	3 45	„	NE—Z—SW		4 45	„	N—E—S
	5 15	„	ENE—Z—WSW		5 15	Bänder	NNE—E—SSW
	6 45	„	NE—SW		6 15	„	NE—SE—SW
	5 15 *pm*	Bogen	SE—S—SW		9 45 *pm*	Band	SE—S—SW
	8 45	„	E—S—W		10 45	„	SE—S—SW
„ 3	5 45 *am*	Bänder	NNE—Z—SSW	„ 19	5 15 *am*	„	NE—SE—SW
	7 15	„	NNE—Z—SSW		5 45	„	NE—SE—SW
„ 4	4 45	Bogen	ENE—Z—WSW		6 5	„	NE—NW—SW
	4 15 *pm*	„	E—S—W		6 15	Bänder	NE—NW—SW
	6 15	Bänder	in S		6 45	Band	NE—SE—SW
	6 45	Band	in S	„ 26	7 5	„	NE—Z—SW
	8 15	„	in S		7 15	„	NE—SE—SSW
	10 15	„	in S		11 15 *pm*	„	E—Z—W
„ 5	4 15 *am*	Bogen	E—SE—S	„ 27	3 45 *am*	„	NE—Z—SW
	5 45	Bänder	NE—Z—SW		6 45	Bogen	NE—NW—SW
„ 6	0 45	„	in S		10 45 *pm*	Band	ESE—S—WSW
	1 5	Band	in SSW		11 25	Bänder	N—W—S

Station Kingua-Fjord.

Positionen der Bänder und Bogen.

Tag	Stunde	Art	Position	Tag	Stunde	Art	Position
1883				1883			
Jan. 28	1h 45m *am*	Bänder	NE—Z—WSW	Febr. 28	4h 5m *am*	Band	NE—SE—W
	2 15	Band	NE—SW		4 45	„	NE—SE—WSW
	4 45	„	ENE—SE—S		9 45 *pm*	„	S—SW—W
	5 45	„	NE—Z—SW		10 28	„	NE—Z—W
	6 15	„	NE—SE—SW	März 1	0 15 *am*	„	NE—SE—SW
	6 45	Bänder	NE—SE—SW		1 45	„	NE—SE—SW
	8 15 *pm*	Band	E—SE—SW		2 0	„	NE—SE—SW
	8 45	„	SE—S—SW		5 15	„	NE—Z—SW
„ 29	0 45 *am*	„	NNE—E—S		9 45 *pm*	Bogen	SSE—WSW
	6 45 *pm*	Bogen	SSE—S—SW		10 15	Band	E—N—W
	7 15	„	SSE—S—SW		10 45	„	E—S—W
„ 30	6 15 *am*	Bänder	E—S—SW		11 15	„	SE—S—SW
„ 31	6 15	Band	ENE—SE—WSW	„ 2	0 45 *am*	„	SE—S—SW
Febr. 2	3 45	„	E—SE—SW		4 45	„	E—S—W
	4 30	Bogen	NE—SE—SW		11 45 *pm*	Bänder	NNE—SSW
	4 45	„	NE—Z—SW	„ 3	0 15 *am*	Band	E—SE—SW
	5 15	Band	E—N—W		0 45	„	SE—S—SW
	6 45	„	E—Z—W		2 45	„	SSE—SW
	8 45 *pm*	„	NE—SE—SW		3 45	Bogen	SE—S—SW
„ 3	3 3 *am*	„	NE—NW—SW		4 45	„	E—S—SW
	4 45	„	E—SE—S		„	Band	NE—Z—SW
	5 15	Bänder	E—SE—S		7 45 *pm*	Bänder	E—W
	5 45	„	SE—S—SW		8 15	Band	E—W
	6 15	„	NE—SW		8 45	„	E—W
	6 45	„	NE—SW	„ 4	1 15 *am*	„	S—SW
	6 45 *pm*	„	SE—S—SW		3 45	Bänder	NE—SE—SSW
	10 45	Bogen	SE—S—SW		4 45	Band	NE—Z—SW
	11 15	Band	E—S—SW		10 45 *pm*	Bänder	E—W
	11 45	„	NE—E—S		11 45	Band	NE—Z—SW
„ 4	0 15 *am*	Bogen	S—SSW—SW	„ 5	1 15 *am*	„	SE—S—W
	1 45	„	S—SSW—SW		4 45	„	NE—Z—SW
	3 45	Band	E—S—W	„ 9	2 45	Bänder	NE—SW
	4 45	„	NNE—Z—SSW	„ 10	8 45 *pm*	Band	E—S—W
	5 15	„	NE—SE—SW	„ 15	0 0 *am*	„	E—S—W
	5 45	Bänder	E—S—W		3 5	„	NE—Z—SW
	6 15	Band	NE—NW—SW		3 45	„	NE—Z—SW
	10 15 *pm*	Bänder	E—S—W	„ 16	2 50	„	SSE—S—SW
„ 5	0 45 *am*	Band	E—SE—S		3 15	„	NE—NW—SW
	6 15 *pm*	„	E—SE—S	„ 28	0 15	Bogen	S—SSW—SW
	7 45	„	SE—S—SW		1 15	Band	E—Z—W
	9 45	Bänder	NE—SE—SW		3 45	„	SE—S—SW
	11 45	Band	SSE—S—SSW	„ 30	9 45 *pm*	Bogen	SE—S—SW
„ 6	0 45 *am*	Bänder	E—SE—SW	„ 31	0 15 *am*	Band	SE—S—SW
	1 45	Band	E—SE—SSW		0 45	„	NE—Z—SW
	4 45	„	NE—Z—SW		2 15	„	NE—SE—SW
	6 15	„	NE—Z—SW		2 45	„	NE—SE—SW
	6 45	„	NE—Z—SW		10 15 *pm*	„	SE—S—SW
„ 7	4 15	„	E—Z—W		10 50	„	SE—S—SW
„ 10	1 15	„	SE—S—W		11 15	„	E—S—SW
	1 45	„	SE—S—W	April 2	9 45	„	S—W
„ 13	1 45	„	NNE—E—S	„ 3	0 45 *am*	„	N—W—S
	2 15	„	SW—W—NW		1 45	„	S—SW—W
„ 14	4 45	„	NE—SE—SW		11 45 *pm*	„	E—S—W
	5 45	„	ENE—Z—SW	„ 4	0 10 *am*	„	E—S—W
„ 15	5 45	„	NE—Z—SSW		0 20	Bänder	E—S—W
„ 17	3 45	„	NE—SE—SW		0 30	Band	E—S—W
	4 45	„	NE—Z—SW		0 35	„	E—S—W
	5 45	„	NNE—Z—SW		0 40	„	E—S—W
„ 23	7 45 *pm*	„	E—SE—S		0 45	„	E—S—W
	8 15	„	E—SE—S		2 15	„	SSE—S—SSW
„ 24	10 15	„	ENE—Z—WSW		9 45 *pm*	Bogen	SSE—S—SSW
	„	„	N—S—W	„ 5	11 15	Band	SE—S—SSW
	10 25	„	NE—E—S—W	„ 6	0 45 *am*	„	SE—S—SW
„ 26	10 15	„	SE—S—SW	„ 17	1 5	Bogen	SE—S—SSW
„ 27	10 45	„	E—SE—SSW				

Station Nain.

Positionen der Bänder und Bogen.

Die Azimute sind immer von N aus über E gerechnet. Die Höhen der Scheitel sind vom N-Horizonte aus gerechnet und beziehen sich auf den unteren gut definirten Rand. Die in [] stehenden Zahlen sind berechnet.

Tag	Stunde	Azimut des östlichen Fusspunktes	Oestlicher Umbiegungspunkt		Scheitel			Amplitude	Art	Bemerkungen
			Azimut	Höhe	Azimut	Höhe	Breite			
1882										
November 20	4h 45m *pm*	74°	—	—	9°	158°	—	—	Band	
„	5 5	80	—	—	9	90	—	143°	„	
„	5 20	72	105°	15°	—	90	—	148	„	
„	5 25	60	—	—	[350]	90	—	140	„	
„	„	74	—	—	[357]	90	—	154	„	
„	7 0	44	—	—	[321]	161	—	166	„	
„	„	44	—	—	[331]	133	43°	145	„	
„	„	19	—	—	[327]	30	—	104	„	
„	7 11	61	—	—	[332]	156	—	178	„	
„	„	61	—	—	[340]	90	—	162	„	
„	„	23	—	—	[323]	22	—	119	„	
„	7 20	67	—	—	[334]	166	6	187	„	
„	„	52	—	—	[337]	46	44	151	„	
„	„	30	—	—	[328]	27	2	123	„	
„	„	52	—	—	[326]	150	6	172	„	
„	7 45	69	—	—	[335]	167	4	189	„	
„	„	52	—	—	—	153	4	—	„	Erreicht in W den Horizont nicht.
November 21	6 30	69	—	—	[346]	156	—	166.	„	
December 2	8 0	52	—	—	[12]	20	—	80	„	
December 4	5 45	65	—	—	[358]	29	—	135	„	
„	6 20	70	—	—	[3]	35	—	133	„	
„	„	84	—	—	[9]	161	71	149	„	
„	7 15	70	—	—	[0]	57	108	139	4 Bänder	
December 20	6 55	70	—	—	12	21	—	—	Band	
„	„	58	—	—	12	—	—	—	„	Verblasst bald.
„	7 10	69	—	—	12	32	—	—	„	
„	„	78	—	—	12	39	—	—	„	
„	7 12	69	—	—	12	42	—	—	„	
„	„	78	—	—	12	90	—	—	„	
1883										
Januar . . 27	6 49	21	—	—	2	11	—	—	„	
„	„	46	—	—	2	55	—	—	„	
„	6 54	25	—	—	0	13	—	—	„	
„	„	47	—	—	0	30	—	—	„	
„	„	68	—	—	0	90	—	—	„	
Januar . . 29	7 8	70	—	—	3	28·5	—	—	„	
„	7 13	71	—	—	10	33	—	—	„	
„	7 43	75	—	19	10	49	—	—	„	
„	7 51	—	—	—	11	53	44	—	„	
„	8 38	66	90	26	—	90	7	—	„	
„	8 45	47	—	—	10	16	—	—	„	
„	„	72	—	—	10	42	—	—	„	
„	8 53	43	—	—	11	15	—	—	„	
„	„	61	—	—	11	21	—	—	„	
„	„	61	—	—	—	90	—	—	„	
Februar . . 8	7 10	55	—	—	10	10	—	[90]	„	
„	8 9	52	—	—	11	15	—	[82]	„	
„	8 15	45	—	—	5	10	—	[80]	„	
„	8 20	48	—	—	5	9	—	[86]	„	
„	„	52	—	—	5	16·5	—	[94]	„	
„	8 42	—	—	—	8	22	—	—	„	
„	8 52	56	—	—	4	9	—	[104]	„	
„	8 59	56	—	—	4	20	—	[104]	„	
Februar . . 9	6 35	41	—	—	13	12·5	—	[56]	„	
„	6 45	47	—	—	8	7	—	[78]	„	
„	6 53	44	—	—	11	8	—	[66]	„	
„	7 0	46	—	—	12	6·5	—	[68]	„	
„	„	77	—	—	0	90	—	[154]	„	
„	7 5	52	—	—	11	9	—	[82]	„	
„	7 12	77	93	40	0	97	7	—	„	
„	7 20	75	103	34	0	90	—	[150]	„	
„	7 30	55	—	—	6	10	—	[98]	„	
„	7 35	54	42	8	8	10	—	[92]	„	
„	7 40	58	58	4	8	11	—	[100]	„	
„	7 50	80	113	26	—	70	13	—	„	

Anmerkung: Es sind in dieser Tabelle nur solche Bänder und Bogen aufgeführt, die ihrer symmetrischen Gestalt wegen das Azimut ihres Scheitels zu messen gestatteten; alle draperieförmigen Bänder sind unberücksichtigt geblieben. Ausserdem sind nur diejenigen Beobachtungen aufgenommen, welche die Elemente der Bogen resp. Bänder möglichst vollständig geben.

Station Nain.

Positionen der Bänder und Bogen.

Tag	Stunde	Azimut des östlichen Fusspunktes	Oestlicher Umbiegungspunkt		Scheitel			Amplitude	Art	Bemerkungen
			Azimut	Höhe	Azimut	Höhe	Breite			
1883										
Februar. . 9	7h 50m *pm*	56°	55°	7°	14°	11°	—	[84°]	Band	
,,	7 55	59	—	—	15	14	—	[88]	,,	
,,	8 20	54—63	64	4·5	11	24	—	—	,,	
,,	8 30	66	—	—	11	21	—	[110]	,,	
,,	,,	75	—	—	0	54	—	[150]	,,	
,,	8 40	63	65	10	16	28	—	[94]	,,	
,,	,,	63	80	18	16	36	—	[94]	,,	
,,	8 50	59	—	—	0	56	—	—	,,	
,,	,,	68	—	—	0	80	—	—	,,	
,,	,,	80	—	—	0	16	—	—	,,	
,,	9 2	68	—	—	0	42	26°	—	,,	
,,	,,	90	—	—	0	90	—	—	,,	
,,	,,	90	—	—	0	157	—	—	,,	
,,	9 10	68	—	—	0	56·5	—	—	,,	
,,	,,	68	—	—	0	90	—	—	,,	
,,	,,	90	—	—	0	163	—	—	,,	
Februar. . 10	6 57	159	—	—	230	138	—	—	,,	
,,	7 5	162	—	—	230	138	—	—	,,	
Februar. . 12	8 39	61	—	—	8	26	—	[106]	,,	
,,	9 4	60	62	6·5	2	33	—	[116]	,,	
,,	9 49	42	49	8	2	22	—	[80]	,,	
Februar. . 15	7 21	75	—	—	173	66	—	[199]	,,	
Februar. . 24	7 49	100	—	—	210	10·5	—	—	,,	
,,	8 2	60	—	—	—	90	—	—	,,	
März . . . 1	7 22	48	48	9·3	0	20	—	—	,,	
,,	7 28	52	52	9	10	25	17	—	,,	
,,	7 40	65	—	—	0—180	39—103	—	—	5 Bänder	
,,	8 17	59	—	—	5	12	4	[108]	,,	
,,	,,	60	—	—	185	130	40	[250]	,,	
,,	,,	59	—	—	5	15	4·5	—	,,	
,,	8 43	68	—	—	15	38	10	[106]	,,	
,,	,,	90	—	—	190	163	5	[200]	,,	
,,	8 55	—	—	—	0	10	5	—	,,	
,,	9 8	51	53	8	0	15	—	[102]	,,	
,,	9 11	90	—	—	—	170	6	—	,,	
,,	,,	90	—	—	—	148	12	—	,,	
,,	9 23	90	—	—	190	167	2·5	197	,,	
,,	9 37	—	—	—	190	18	4	—	,,	
März . . . 2	7 8	—	99	17·5	193	116	19	—	,,	
,,	7 23	80	83	8	5	56	10	[150]	,,	
,,	,,	80	103	19	185	97	7	—	,,	
,,	7 28	63	63	7	5	26	7	—	,,	
,,	,,	86	95	14	—	90	—	—	,,	
,,	7 38	86	111	14	189	142	6	[154]	,,	
,,	,,	49	61	9	12	22	13	[74]	,,	
,,	7 55	54	55	12	8	24	12	—	,,	
,,	,,	80	85	21	—	90	32	—	,,	
,,	,,	90	—	—	189	150	4	—	,,	
,,	8 15	68—90 {	—	—	10	47	—	—	,,	
			—	—	173	159	—	—	,,	
,,	8 35	68	—	—	7	57	7	[121]	,,	
,,	,,	80	—	—	188·5	144	30	[144]	,,	
,,	,,	97	—	—	185·5	173	6	[144]	,,	
,,	9 5	97	—	—	184	170	—	199	,,	
,,	9 8	80	—	—	184	170	—	182	,,	
,,	9 12	79	—	—	185	170	16	—	,,	
März . . . 3	6 55	63	63	8	12	27·5	8	[102]	,,	
,,	,,	77	77	12	12	49·0	10	[130]	,,	
,,	,,	80	—	—	12	76·5	11	[136]	,,	
,,	7 9	—	—	—	5	24	5	—	,,	
,,	7 15	60	60	4	9	23	8	[102]	,,	
,,	,,	69	85	12·5	10	84·5	3	—	,,	
,,	7 52	48·5	—	—	6	8·5	10·5	—	,,	
März . . . 6	7 33	93	—	—	188	164	5	—	,,	
,,	,,	93	—	—	188	149·5	6·5	—	,,	
,,	7 42	—	—	—	188	160	2	—	,,	
,,	,,	—	—	—	188	165	1·5	—	,,	
April . . . 10	9 59	60	—	—	0	30	—	[120]	,,	

Das Azimut der Bogen-Scheitel in Kingua-Fjord.

Wie schon oben erwähnt, waren die Bogen und Bänder, wie sie auf der Station Kingua-Fjord beobachtet wurden, nicht regelmässige Bildungen, dieselben berührten nicht immer mit beiden Fusspunkten den Horizont; deshalb ist es schwer, zumal sich im Journal keine darauf bezüglichen Angaben finden, ob das Band vollständig war oder nicht, die Hauptrichtung der Sichtbarkeit, d. h. das Azimut des Bogen-Scheitels aus den Beobachtungen abzuleiten. Nimmt man an, dass bei Bezeichnungen wie Band von SE nach SW der Scheitel des Bandes resp. Bogens in der Mitte zwischen SE und SW, also in S gelegen hat, so ergiebt sich Folgendes.

Der Scheitel lag	2 mal in NE	76 mal in S
	7 „ „ E	6 „ „ S z W
	3 „ „ E z S	10 „ „ SSW
	13 „ „ ESE	4 „ „ SW
	8 „ „ SE z E	3 „ „ W
	71 „ „ SE	1 „ „ NW z W
	8 „ „ SE z S	8 „ „ NW
	20 „ „ SSE	1 „ „ NW z N
	6 „ „ S z E	2 „ „ N

Daraus erhellt zunächst, dass die Erscheinungen sich hauptsächlich am südlichen Himmel abspielten; bezieht man deshalb alle Richtungen an die südliche Hälfte des Himmels, so ergiebt sich als Mittel

$$Az = S\ 23^\circ\!.3\ E$$

für den Mittelpunkt der Erscheinung.

Wie erwähnt, ist es unter den angegebenen Umständen nicht nothwendig, dass der Mittelpunkt der Erscheinung mit dem Scheitelpunkte der Bogen oder mit der Hauptrichtung der Sichtbarkeit zusammenfällt; näher der Wahrheit wird man kommen, wenn man nur diejenigen Erscheinungen in Betracht zieht, deren Amplitude 180° beträgt; alsdann ergiebt sich Folgendes; die Mitte der Erscheinung lag:

6 mal in E	1 mal in SSW
9 „ „ ESE	1 „ „ SW
62 „ „ SE	2 „ „ W
5 „ „ SSE	7 „ „ NW
39 „ „ S	2 „ „ N

Daraus ergiebt sich im Mittel:

$$Az = S.\ 30^\circ\!.7\ E.$$

Berücksichtigt man drittens nur diejenigen Bogen resp. Bänder, deren Scheitel im Zenith liegt und deren Amplitude nahe 180° beträgt, da diese offenbar die wahre Orientirung geben vorausgesetzt, dass sie regelmässig sind, so findet man das Azimut:

2 mal in E	6 mal in SSE
1 „ „ E z S	8 „ „ S
5 „ „ ESE	1 „ „ SSW
2 „ „ SE z E	1 „ „ NW z W
32 „ „ SE	1 „ „ NW z N
2 „ „ SE z S	1 „ „ NNW.

Als mittleres Azimut der Hauptrichtung der Sichtbarkeit würde sich hieraus ergeben = S 39°.4 E.

Man könnte viertens nur diejenigen Erscheinungen benutzen, die von den Beobachtern als Bogen bezeichnet sind und deren Amplitude wenig von 180° abweicht, dann erhält man aus 22 Beobachtungen ein mittleres Az. des Bogen-Scheitels

$$= S\ 34^{\circ}\!.0\ E.$$

Nimmt man das Mittel aus den letzten drei erhaltenen Werthen, so erhält man als Azimut der Hauptrichtung der Sichtbarkeit der Erscheinung

$$S\ 34^{\circ}\!.7\ E.$$

Das Azimut des Bogen-Scheitels in Nain.

Aus der obigen Tabelle ergiebt sich bei Nichtberücksichtigung der nur ausnahmsweise beobachteten Azimute von 230° ein mittleres Azimut des Bogenscheitels von

$$N\ 2^{\circ}\!.1\ E = S\ 357^{\circ}\!.9\ E.$$

Ordnet man die Bogen nach ihrer Scheitelhöhe und fasst die zugehörigen Azimute derselben zusammen, indem man das mittlere Azimut sucht für Bogen von je 10° zu 10° Höhe, so ergiebt sich im allgemeinen eine Zunahme des nordöstlichen Azimutes mit der Höhe; dies würde also bedeuten, dass die Trajectorie der Bogen-Scheitel kein grösster Kreis, sondern eine nach W zu concave Kurve ist. Die Beobachtungen sind jedoch zu wenig zahlreich und die Abweichungen der Azimute der Bogen von gleicher Höhe zu bedeutend, um irgend ein Gesetz der Variation der Azimute mit der Höhe daraus ableiten zu können. Es wird die Aufgabe fernerer Beobachtungen sein, dies festzustellen.

Abweichung des Azimutes des Bogen-Scheitels vom magnetischen Meridian.

Auf der Station Kingua-Fjord sowohl wie auf der Station Nain zeigen mithin die Azimute der Bogenscheitel eine nicht unbeträchtliche Abweichung vom magnetischen Meridian; die Hauptrichtung der Sichtbarkeit der Erscheinung fällt also nicht mit der Richtung der erdmagnetischen Kraft an der Erdoberfläche zusammen, wie nachstehende Tabelle zeigt.

Kingua-Fjord.

Magnet. Decl.	N 73°.5 W
Azimut der Hauptrichtung der Sichtbarkeit des Polarlichtes	N 34°.7 W
Differenz	38°.8 E

Nain.

Magnet. Decl.	N 44° W
Azimut der Hauptrichtung der Sichtbarkeit des Polarlichtes . .	N 2°.1 E
Differenz	46°.1 E

Die Abweichung des Azimutes der Scheitel vom magnetischen Meridiane ist auf beiden Stationen eine östliche. Die Beobachtungen der Commission scientifique du Nord in Bossekop ergaben für den Winter 1838/39 für Bossekop eine westliche Abweichung der Azimute der Bogen-Scheitel von der Richtung des magnetischen Meridianes von 11°. Wie aus den Tabellen hervorgeht, kann jedoch die Orientirung der Bogen und Bänder auch eine gänzliche von diesem Mittelwerthe verschiedene sein; Beispiele hierfür finden sich in den Journalen nicht selten.* Z. B. Journal der Station Nain: 1883 Februar $10^d\ 6^h\ 57^m$ pm. Az = N 230° E. 1883 Februar $24^d\ 7^h\ 49^m$ pm. Az = N 210° E. 1883 März $3^d\ 9^h\ 47^m$ pm. Az = N 320° E.

Vielfache Bogen und Bänder.

Die Zahl der Bänder und Bogen, die sich gleichzeitig über den Himmel spannen, kann manchmal sehr gross werden. Die Vervielfältigung geht in der Regel so vor sich, dass neben dem Hauptbande und parallel zu ihm ein neues anfänglich lichtschwaches (häufig durch dunkle Räume unterbrochenes) Band (resp. Bogen) sich bildet, zugleich nimmt dann das Hauptband an Breite ab; dadurch ruft der Vorgang, da dies Ganze äusserst geschwind vor sich geht, den Eindruck einer Theilung des Bogens hervor. Bei den Polarlicht-Erscheinungen auf der Station Kingua-Fjord erschienen gleichzeitig nie mehr als drei Bogen (resp. Bänder) nur ausnahmsweise (zweimal) wurden mehr Bänder beobachtet. Die nachfolgende Tabelle giebt für die Station Nain die Tage und Stunden, an denen eine grössere Anzahl als 3 Bänder resp. Bogen gleichzeitig beobachtet wurden. Dabei mag daran erinnert werden, dass der Beobachter sich nur von Eintritt der Dunkelheit bis gegen 10 Uhr Abends im Freien befand, dass also die Erscheinung wahrscheinlich bedeutend häufiger vorgekommen ist.

Tag	Stunde	Anzahl	Tag	Stunde	Anzahl
1882			1883		
Dec. 4	6h 45m pm	5	Febr. 1	6h 2m pm	4
„	7 15	4	März 1	7 40	5
„ 11	6 30	7	„	8 20	5
„	6 40	5	„ 2	7 30	4
1883			„	7 38	7
Jan. 27	7 4	5	„	8 15	4
„	7 13	4	April 8	9 4	4
„	8 18	8			
„ 28	7 18	4			

Die Bewegung des Polarlichtes ist bekanntlich eine doppelte; entweder bewegt sich die Erscheinung als Ganzes oder es findet ein Wandern des Lichtes in der Erscheinung selbst statt. Speziell bei den Bogen und Bändern findet ausser der Bewegung des ganzen Bogens eine Lichtbewegung innerhalb desselben in zwiefacher Weise statt; entweder — und dies ist der gewöhnliche Fall — findet die Lichtbewegung in der Längsrichtung statt, oder seltener und nur bei Bogen (resp. Bändern) von strahliger Struktur wurde eine Lichtbewegung senkrecht zur Längsrichtung beobachtet; diese letzteren Erscheinungen sind dann wohl immer als plötzliches Aufleuchten (flaches) von einzelnen Strahlen aufzufassen. Die Richtung, in welcher der Bogen oder das Band von einer Lichtwelle durchlaufen wird, ist regellos; nachdem die Lichtbewegung längere oder kürzere Zeit in der einen Richtung stattgefunden hat, kehrt dieselbe plötzlich um; oftmals namentlich bei draperieförmigen Bändern ist es schwer zu sagen, in welchem Sinne die Lichtbewegung stattfindet. Die Bewegung der Bogen und Bänder selbst findet so statt, als drehten sie sich in ihren Fusspunkten wie in Charnieren; die Fusspunkte eines solchen Bogens, der sich mit seinem Scheitel dem Zenit nähert oder sich von ihm entfernt, bleiben ziemlich stationär und verschieben sich nur wenig in der Richtung des Wanderns der Scheitel. Dieses SichHeben und Senken der Bogen und Bänder findet unaufhörlich statt, selbst Bogen, die ziemlich stationär erscheinen, verändern bei genauerer Beobachtung mit dem Meteoroskop unaufhörlich ihre Höhe, indem sie um eine gewisse mittlere Höhe zu oscilliren scheinen. Die Bogen und Bänder überschreiten bei ihrem Wandern in manchen Fällen das Zenit und spannen sich über die andere Seite des Himmels; dies trat wie schon erwähnt in Kingua-Fjord nur selten ein. Erreichte jedoch in Nain ein Band oder ein Bogen, der sich über den N. Himmel spannte, das Zenit, so fand regelmässig ein Ueberschreiten desselben um circa 10° statt, d. h. bis zu dem Punkte, in den die Strahlen bei der Kronenbildung

zu konvergiren scheinen. Hierbei trat dann meistens eine Erscheinung auf, wie dieselbe in Figur 21 dargestellt ist; der Ort, in dem sonst die Strahlen konvergiren, bleibt dunkel; und die Bänder resp. Bogen erhalten hier eine Ein- oder Ausbuchtung. Bei den intensiveren Erscheinungen senkten sich alsdann die Bogen bis weit gegen den Süd-Horizont herab, blieben dort eine Zeit lang stationär und wanderten dann nach N zurück.

2. Strahlen und Kronen.

Eine zweite Hauptform der Erscheinung bilden die Strahlen. Dieselben sind Lichterscheinungen von grösserer vertikaler als wie horizontaler Ausdehnung, ihre Länge variirt zwischen Strahlen von nur 2—3° und solchen von 90°. Die Strahlen erscheinen bald einzeln, bald in Bündeln beisammenstehend; in letzterem Falle sind die Zwischenräume zwischen denselben entweder ganz dunkel oder von einer nebligen Lichtmaterie erfüllt. Sind die Zwischenräume dunkel, so hat man den Eindruck von dunklen Strahlen; da diese Erscheinung von dunklen Strahlen offenbar nur etwas scheinbares ist und auf Contrastwirkung beruht, so ist deren Auftreten in den Tagebüchern nicht aufgeführt. Die Strahlen sind in der Regel an ihren Seiten gut definirt. Der Fuss eines Strahles hat schärfere Kontouren als sein oberes Ende. Die Strahlen konvergiren gegen einen Punkt des Himmels, der zugleich den Mittelpunkt der weiter unten zu beschreibenden Kronen bildet. Derselbe liegt für Kingua-Fjord wie für Nain in der Nähe des astronomischen Zenites; die Richtung der Strahlen ist deshalb nahezu vertikal. Dieser Punkt fällt sowohl in Kingua-Fjord wie in Nain nahe mit der Richtung der Inklinationsnadel zusammen, diesen Ort nennt man bekanntlich das magnetische Zenit. Strahlen wurden auf der Station Nain in allen Azimuten beobachtet, doch kamen dieselben in östlicher und westlicher Richtung, d. h. in der Richtung der Fusspunkte der Bogen, häufiger vor als in nördlicher und südlicher. Aus einem in östlicher oder westlicher Richtung gegen das Zenit schiessenden Strahle bildete sich in der Regel ein Band, das durch das Zenit oder nahe daran vorbeiging; überhaupt hatte der Beobachter in Nain den Eindruck, als wären die sich zeigenden Strahlen nur Fragmente von Bogen und Bändern.

Bewegung der Strahlen. Die Bewegung der Strahlen ist eine doppelte, bald ist dieselbe longitudinal, bald bewegt sich der Strahl seitlich. Vermöge der ersteren schiesst der Strahl vom Horizont gegen das Zenit, oder vom Zenit gegen den Horizont, vermöge der letzteren findet eine Verschiebung senkrecht zu seiner Längsrichtung statt; diese letztere Bewegung der Strahlen tritt namentlich dann auf, wenn dieselben durch Nebeneinanderreihung zu einem Bande oder einem Theile eines solchen gruppirt sind. In diesem letzteren Falle ist dann allerdings die seitliche Bewegung der Strahlen nur scheinbar, indem ein Strahl nach dem anderen aufleuchtet und wieder erlischt. Die Bewegungen der Strahlen sind oftmals ausserordentlich schnell; es wurden in Nain Strahlen beobachtet, die innerhalb weniger Sekunden vom Horizont bis zum Zenit schossen.

Kronen. Treffen sich die Strahlen in ihrem Konvergenz-Punkte, so bilden sie eine Krone. Die Krone ist vollständig, wenn die Strahlen von allen Seiten zu dem Konvergenz-Punkt zusammenschiessen, unvollständig und partiell, wenn dies nur von einer oder einigen Seiten geschieht. In Nain bildete beinahe jedes Band, das diesen Punkt überschritt eine wenn auch nur partielle Krone. Fast immer bleibt die Mitte der Krone dunkel; es erklärt sich dies bekanntlich einfach, wenn man annimmt, dass die Fläche auf der die Strahlen angeordnet sind keine cylindrische sondern eine schwach conische ist. Der Ort dieser Krone wurde meist durch Sternpositionen bestimmt, auf der Station Nain auch hin und wieder durch direkte Messung mit dem Meteoroskop. Auf der Station Kingua-Fjord wurden im Ganzen 38 Kronen beobachtet, es gelang jedoch nur die Lage von sechsen durch Schätzung nach Sternpositionen zu bestimmen; die Zahl der auf der Station Nain wahrgenommenen Kronen war sehr gross; fast jedesmal, wenn ein intensiveres Band das magnetische Zenit passirte fand eine Kronenbildung statt; nicht immer jedoch gelang es die Position mit hinreichender Sicherheit zu fixiren; in der nachfolgenden Tabelle, wie auch im Tagebuche sind nur diejenigen Beobachtungen aufgenommen, in denen der Mittelpunkt der Krone mit Genauigkeit, sei es durch direkte Messung, sei es durch Sternpositionen bestimmt werden konnte.

Positionen der Kronen in Kingua-Fjord

Tag	Stunde	Azimut S–E	Höhe	Tag	Stunde	Azimut S–E	Höhe
1882				1883			
Oct. 16	11h 30m pm	26°0	84·0	Febr. 4	10h 15m pm	58·4	82·6
Dec. 17	6 0 a	128°8	84·6	„ 14	5 45 a	38·5	84·5
				„ 28	10 15 pm	88·7	77·2
1883							
Jan. 2	7 15 a	82°0	87·2				
Mittel Azimut = 70.4				**Höhe = 83.3**			

Positionen der Kronen in Nain.

Datum	Zeit	Azimut	Höhe	Datum	Zeit	Azimut	Höhe
1882.		S—E		**1883.**		S—E	
November 2	—	0°0	83·0	Januar . . 29	8h 38m	40°0	82·0
„ 12	7h 30m	30·0	82·0	Februar . . 1	9 27	28·8	73·6
„ 12	8 0	23·0	81·0	„ 2	7 30	40·0	77·0
„ 12	8 30	23·0	81·0	„ 15	8 12	34·0	78·0
„ 12	9 30	15·0	82·0	„ 24	8 6	42·0	77·0
„ 13	7 0	41·0	81·0	„ 24	8 37	26·0	80·0
„ 20	5 5	45·0	*83·3*	„ 24	8 43	37·0	80·0
„ 20	5 20	22·0	79·0	„ 24	9 5	37·0	75·0
„ 20	5 25	32·0	82·0	März . . . 1	9 48	12·7	80·2
December 4	7 40	57·9	79·9	„ 2	8 43	0	81·5
„ 9	9 25	0·0	82·2	„ 2	9 48	43·7	82·4
„ 9	9 45	31·1	82·5	„ 2	9 53	44·0	82·5
„ 11	7 25	27·7	77·3	„ 6	8 22	45·3	80·7
„ 11	8 20	27·4	82·8	April . . . 8	8 14	78·0	*71·3*
„ 18	7 45	56·7	76·8	„ 8	8 41	23·0	74·4
„ 20	7 21	39·3	81·0	„ 8	9 17	61·5	78·5
„ 20	7 24	41·0	80·0	„ 10	8 58	63·0	78·0
				„ 10	9 5	62·0	78·7
				„ 13	9 4	49·0	79·5
				„ 13	9 9	50·0	80·0
				Juli 23	11 13	61·0	77·2
					Mittel	S36·58E	79·6

Der Mittelwerth der Positionen der sechs in Kingua-Fjord gemessenen Kronen Azimut = S 70·4 E Höhe = 83°3 stimmt sehr genau, wenngleich wohl nur zufälligerweise, mit der Richtung der erdmagnetischen Kraft überein (Dekl. = 73°5 W Inkl. = 83°5). Die Beobachtungen auf der Station Nain ergeben als mittlere Position des Kronenmittelpunktes Azimut = S 36·6 E Höhe = 79°6. Die magnetischen Konstanten von Nain sind (Dekl. = 44° W Inkl. = 80°). Beide Punkte der mittlere Mittelpunkt der Kronen und der Punkt, in dem die freihängende

Magnetnadel in ihrer Verlängerung das Himmelsgewölbe trifft, liegen ungefähr 1° eines grössten Kreises von einander entfernt; die Übereinstimmung ist mithin ausreichend, um beide Punkte als identisch anzunehmen wenngleich bei einigen Beobachtungen die grossen, die Beobachtungs-Fehler übersteigenden Abweichungen zu der Annahme zwingen, dass der Konvergenz-Punkt der Strahlen nicht immer mit dem magnetischen Zenit zusammenfällt. Auffällig ist trotz dieser Kongruenz die Abweichung des Azimutes der Bogenscheitel von der Richtung der magnetischen Deklination wie aus folgender Tabelle hervorgeht:

Kingua-Fjord			Nain		
Kronen	Az = S 70°4 E	Höhe = 83°3	Kronen	Az = S 36°6 E	Höhe = 79°6
Magn. Konstanten	Dekl. = N 73°5 W	Inkl. = 83°5	Magn. Konstanten	Dekl. = N 44° W	Inkl. = 80°
Bogenscheitel	Az = S 34 — °7 E	—	Bogenscheitel	Az = N 2 — ° 1 E	—

Da wir über die Richtung der erdmagnetischen Kraft in jenen Höhen, in denen die Polarlicht-Erscheinungen stattfinden nichts wissen, so kann die Differenz zwischen dem Azimut der Scheitel und Kronen entweder darin ihren Grund haben, dass die Bogen nicht senkrecht zum magnetischen Meridian stehen oder dass die Strahlen des Polarlichtes der Richtung der Inklinationsnadel nicht parallel sind.

3. Polarlichtdunst.

Die letzte Form, in der die Polarlichterscheinungen auftreten, ist die Form des Polarlichtdunstes; derselbe kann entweder als lichter Schein über den ganzen Himmel verbreitet sein, oder er ist konzentrirt in einzelnen Anhäufungen, während der übrige Theil des Himmels dunkel ist; diese Anhäufungen von Polarlichtdunst haben grosse Aehnlichkeit mit cumulusartigen Wolken. Diese letztere Form des Polarlichtdunstes ist überaus häufig, namentlich wenn die Erscheinungen nur geringe Intensität haben; in Kingua-Fjord war der Polarlichtdunst die Haupterscheinungsform des Polarlichtes; auch auf der Station Nain wurde derselbe beinahe ständig bemerkt, aber in der Regel nicht im Journal aufgeführt, da meist charakteristischere Erscheinungen von Bogen und Bändern und Kronen die Aufmerksamkeit des Beobachters in Anspruch nahmen. Sehr charakteristisch war auf beiden Stationen das Auftreten des Polarlichtdunstes nach grösseren Erscheinungen; der Himmel war in der Regel nach solchen an den verschiedensten Stellen mit Polarlichtdunstwolken bedeckt; die einzelnen Dunstmassen waren meist die Ueberbleibsel von vorher an der Stelle gewesenen Strahlen, Bogen oder Bändern; nach intensiven Erscheinungen trat auch jene erstere Art des Polarlichtdunstes in Form eines über den ganzen Himmel ausgebreiteten Lichtes auf. Dieses Leuchten des ganzen Himmels wurde auf der Station Kingua-Fjord niemals beobachtet, auf der Station Nain an folgenden Abenden in besonders auffallender Stärke: 1882 Nov. 2, 1883 Jan. 26, Febr. 9, März 1.

4. Farbe des Polarlichtes.

Die gewöhnliche Farbe des Polarlichtes ist ein gelbliches Weiss; derselben entspricht im Spectrum jene bekannte gelbgrüne Linie $\lambda = 557$. Auf der Station Kingua-Fjord wurde keine andere Färbung wahrgenommen, nur einmal am 31. März 1883 10^h 15^m pm. erschien der untere Saum eines Bandes röthlich; dagegen waren auf der Station Nain grüne und rothe Färbungen der Polarlichterscheinungen häufig. Sehr gewöhnlich sind diese Färbungen solchen Bogen und Bändern, die nicht aus einer continuirlich zusammenhängenden Lichtmasse, sondern aus einzelnen reihenförmig angeordneten Strahlen bestehen; hierbei ist immer der untere, d. h. der dem Horizont zugekehrte Saum des Bandes roth, der obere

grün; wird das Band seiner Länge nach von einer Lichtwelle durchlaufen, so ist immer der vordere Saum roth, der hintere grün; eine Ausnahme dieser Regel wurde niemals beobachtet.

Auf der Station Nain wurden an den nachfolgenden Abenden rothe und grüne Färbungen beobachtet; erinnert mag daran werden, dass sich der Beobachter nur von Eintritt der Dunkelheit bis gegen 10 Uhr im Freien befand, dass mithin die Zahl der farbigen Polarlichter wahrscheinlich eine bei weitem grössere ist.

1882 Oct. 2	Nov. 19	1883 Jan. 29
	20	Febr. 9
12	21	15
14	Dec. 4	28
Nov. 2	1882 Dec. 11	März 1
13	18	2
17	21	April 8

Die spektroskopische Untersuchung der farbigen Polarlicht-Erscheinungen ergab Folgendes:

Immer zeigte sich die Linie im gelbgrün (Polarlicht-Linie). Die Beobachtung der anderen Linien war zum Theil mit Schwierigkeiten verknüpft. Zur Disposition stand nur ein Browning'sches Taschen-Spektroskop; mit Vergleichs-Prisma und Skala. Erleuchtete man jedoch die Skala, so war es unmöglich, die nur schwach leuchtenden Polarlicht-Linien zu sehen, deshalb war eine Messung nicht ausführbar; es war nur möglich, indem man durch das Vergleichs-Prisma momentan ein Spektrum erzeugte, die Lage der Linien angenähert zu bestimmen. Folgende Beobachtungen sind als hinreichend zuverlässig anzusehen.

1882 Oktober 2.: 6 Linien; es gelang nicht ihre Positionen zu fixiren.

1882 Dezember 4.: 7^h pm. Es wurde nur die gelbgrüne Linie wahrgenommen, ausserdem jedoch zeigte das Spektrum nach Violett zu eine Aufhellung.

$7^h\ 5^m$ pm. 3 Linien.

a) Eine Linie im Gelbgrün (Polarlicht-Linie),
b) eine Linie im Blau,
c) eine Linie im Violett.

$7^h\ 40^m$ pm. 6 Linien.

a) Eine Linie im Roth,
b) eine Linie im Gelbgrün (Polarlicht-Linie),
c) und d) zwei Linien im Grün,
e) eine Linie im Blau,
f) eine Linie im Violett.

$8^h\ 50^m$ pm. Die Polarlicht-Linie und eine Aufhellung des Spektrums nach dem violetten Ende zu.

1882 Dezember 11.: 7^h pm. 4 Linien.

a) Eine Linie im Gelbgrün (Polarlicht-Linie),
b) eine Linie (schwache) im Grün,
c) eine Linie im Blau,
d) eine Linie im Violett.

1883 Februar 28.: Es fehlt die rothe Linie, sonst Linien im Gelb, Grün und Blau vorhanden.

1883 März 2.: Es fehlt die rothe Linie, sonst Linien im Gelb, Grün und Blau vorhanden.

5. Allgemeine Bemerkungen.

1. Neben-Erscheinungen.

Im Gefolge einer Polarlicht-Erscheinung oder mit derselben zusammen, wurden noch einige Neben-Erscheinungen beobachtet.

a) Wolkenbildung.

Häufig bilden sich bei einer Polarlicht-Erscheinung über den ganzen Himmel plötzlich Cirrus-Wolken. Es ist dies ein schon häufig beobachtetes Phänomen. In den Journalen der Station Kingua-Fjord finden sich keine derartigen Beobachtungen. Auf der Station Nain trat die Erscheinung an folgenden Abenden auf.

1882 Oktober 2.: $8^h\ 30^m$ pm. Plötzliche Bildung von Cir-Cum-Wolken über den ganzen Himmel; um $8^h\ 45^m$ pm. ist alles wieder verschwunden.

1882 November 2.: $9^h\ 15^m$ pm. Nach einer sehr intensiven und farbigen Polarlicht-Erscheinung ist plötzlich der ganze Himmel mit einem Cir-str-Schirm bedeckt, durch den die Sterne stark getrübt werden.

1882 November 15.: Während der ganzen Nacht von Mitternacht ab bei stark fallendem Barometer schwache Polarlicht-Erscheinungen. Um 6^h am. plötzliche Bildung von Cir-str und Cir-Cum-Wolken, die nach 10^m wieder verschwanden.

1882 November 29.: $6^h\ 45^m$ pm. Nach einem Polarlicht von mittlerer Intensität bedeckt sich der Himmel plötzlich mit einem Cir-str-Schirm; derselbe ist um 8^h pm. wieder verschwunden und der Himmel wieder klar.

1882 Dezember 3.: $8^h\ 50^m$ pm. Plötzliche Bildung von Cir-Cum-Wolken, die aber nach 1^m wieder verschwunden sind.

1883 März 1.: $10^h\ 8^m$. Nach einer intensiven Polarlicht-Erscheinung ist der ganze Himmel mit Polarlichtdunst und mit einem Cir-str-Schirm bedeckt.

1883 April 8.: $8^h\ 37^m$ pm. Nach einem intensiven Polar-Licht bedeckt sich der Himmel plötzlich vollständig mit Cir-Cum-Wolken, die in Reihen von N 10° E nach S 10° W angeordnet sind; um $8^h\ 48^m$ sind die Wolken wieder verschwunden.

b) Höfe um den Mond und hellere Sterne.

Bei der Häufigkeit der Polarlicht-Erscheinung in Nain waren Vorübergänge von Polarlicht-Gebilden vor Mond und Sternen sehr zahlreich; mit Ausnahme eines einzigen Males wurde in Nain niemals die Bildung eines Hofes wahrgenommen. Es spannte sich 1883 Februar 20. $7^h\ 5^m$ pm. ein Band über den Süd-Himmel und bildete um den Mond herum einen deutlichen Hof; als das Band, welches sich ziemlich stationär hielt verblasste, verschwand der Hof um den Mond ebenfalls. Auf der Station Kingua-Fjord wurde niemals eine derartige Erscheinung wahrgenommen. Da Wolkenbildungen im Gefolge der Polarlicht-Erscheinungen häufig vorkommen, so sind wohl die seltenen Erscheinungen von Höfen um Mond und Sterne auf das plötzliche Entstehen und Verschwinden solcher Cirrus-Schleier zurückzuführen.

c) Polar-Licht, Geräusch und Erscheinungen nahe der Erdoberfläche.

Weder auf der Station Kingua-Fjord noch auf der Station Nain wurde ein das Polar-Licht begleitendes Geräusch vernommen. Ebensowenig erschien das Polar-Licht zwischen naheliegenden Bergen und dem Beobachter oder unterhalb der Wolken. Nur einmal hatte der Beobachter in Kingua-Fjord den Eindruck, als befände sich die Erscheinung in grösserer Nähe als gewöhnlich. cf. Tagebuch 1883 Febr. 3.

2. Perioden der Polarlicht-Erscheinung.

Wegen der nur kurzen Beobachtungs-Dauer ist es natürlich nicht angezeigt, aus diesen nur während eines Winters durchgeführten Beobachtungen eine jährliche oder tägliche Periode der Erscheinung ableiten zu wollen. Es mag dennoch der Vollständigkeit wegen eine derartige Zusammenstellung hier folgen. Es muss hierbei noch daran erinnert werden, dass die Sichtbarkeit einer Erscheinung von Bewölkung, Mondlicht und Helligkeit der Nacht abhängig ist. Um diesem Umstande, wenigstens soweit der Einfluss der Bewölkung dabei

eine Rolle spielt, Rechnung zu tragen, sind diejenigen Tage an denen der Himmel bewölkt war in einer besonderen Rubrik aufgeführt als solche, an denen es zweifelhaft war, ob eine Polarlicht-Erscheinung stattgefunden hat oder nicht; ausserdem sind die Monate von einem Neumonde zum anderen gerechnet um auch dem Einflusse des Mondlichtes gerecht zu werden und die Zahlen unter einander mehr vergleichbar zu machen.

Um eine Erscheinung nicht doppelt zu rechnen sind die Stunden nach Mitternacht zum vorhergehenden Tage gerechnet.

In den nachfolgenden Tabellen geben B, C, D die Anzahl der Polar-Lichter nach ihren Intensitäten B = stark, C = mittel, D = schwach. Die Kolumne E giebt die Gesammtzahl der Polar-Lichter, Kolumne F die Zahl der Tage, an denen keine Polarlicht-Erscheinung beobachtet wurde, G die Zahl der Tage, an denen es wegen starker Bewölkung zweifelhaft war, ob eine Erscheinung stattgefunden hat oder nicht. Betreffs der Zahlen in Kolumne F ist daran zu erinnern, dass weder in Kingua Fjord noch in Nain fortlaufende, die ganze Nacht dauernde Beobachtungen gemacht worden sind, dass also sehr wohl in der übrigen Zeit Polarlicht-Erscheinungen haben stattfinden können.

Kingua Fjord.

	B	C	D	E	F	G
1882						
13. September — 11. Oktober . .	0	5	3	8	?	?
12. Oktober — 11. November . .	0	6	4	10	?	?
12. November — 10. Dezember .	0	4	2	6	?	?
11. Dezember — 9. Januar 1883 .	0	8	7	15	?	?
1883						
10. Januar — 7. Februar.	0	5	22	27	0	2
8. Februar — 9. März	0	3	20	23	0	7
10. März — 7. April.	0	0	13	13	1	15
8. April — 30. April.	0	0	2	2	6	15

Nain.

	B	C	D	E	F	G
1882						
12. Oktober — 11. November . .	4	9	6	19	2	10
12. November — 10. Dezember .	7	5	8	20	0	9
11. Dezember — 9. Januar 1883 .	3	7	5	15	2	13
1883						
10. Januar — 7. Februar.	2	7	9	18	4	7
8. Februar — 9. März	11	6	5	22	0	8
10. März — 7. April.	0	3	12	15	4	11
8. April — 6. Mai	2	3	4	9	3	16
7. Mai — 5. Juni	0	0	0	0	14	16
6. Juni — 4. Juli	1	0	3	4	10	15
5. Juli — 3. August	0	0	10	10	5	15

Um Untersuchungen über die etwaige Coincidenc der Polar-Lichter mit meteorologischen und magnetischen Erscheinungen zu erleichtern, mögen im Anschlusse noch die betreffenden Daten des Auftretens der Polar-Lichter in Tabellenform folgen.

Es traten auf:

Kingua-Fjord.

Polarlichter von grosser Intensität	Polarlichter von mittlerer Intensität	Polarlichter von geringer Intensität	Keine Polarlicht-Erscheinung wurde beobachtet	Bewölkter Himmel erlaubte keine Beobachtung
1882. September keines	am 13. 14. 16.	am 19.	?	?
October keines	am 2. 8. 16. 24. 27. 28. 29. 31.	am 9. 10. 12. 23.	?	?
November keines	am 14. 16. 23.	am 7. 11. 13. 17. 21.	?	?
December keines	am 1. 16. 18.	am 11. 14. 30. 31.	?	?
1883. Januar keines	am 1. 2. 3. 6. 7. 9. 17. 18. 27.	am 4. 5. 8. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 19. 20. 23. 24. 25. 26. 28. 29. 30. 31.	0	am 21. 22.
Februar keines	am 3. 5. 13. 26.	am 1. 2. 4. 6. 7. 9. 10. 11. 12. 14. 15. 16. 19. 22. 23. 24. 25. 27. 28.	0	am 8. 17. 18. 20. 21.
März keines	am 1.	am 2. 3. 4. 6. 7. 8. 10. 14. 15. 16. 18. 27. 30. 31.	—	am 5. 9. 11. 12. 13. 17. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 28. 29.
April keines	am keines	am 2. 3. 4. 5. 6. 13. 17.	am 1. 12. 14. 15. 16. 24. 27.	am 7. 8. 9. 10. 11. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 25. 26. 28. 29. 30.

NAIN.

Polarlichter von grosser Intensität	Polarlichter von mittlerer Intensität	Polarlichter von geringer Intensität	Keine Polarlicht-Erscheinung wurde beobachtet	Bewölkter Himmel erlaubte keine Beobachtung
1882. Oktober am 2. 5. 7. 12. 14.	am 8. 15. 16 17. 21. 22. 27.	am 3. 11. 13. 18. 20. 29.	am 1. 4. 24. 28.	am 6. 9 10. 19. 23. 25. 26. 30. 31.
November am 2. 10. 12. 13. 17. 19. 20. 21.	am 3. 6. 7. 14. 16. 29.	am 5. 8. 15. 18. 22.	an keinem Tage	am 1. 4. 9. 11. 23 24. 25. 26 27. 28. 30.
Dezember am 4. 11. 12. 18.	am 8. 9. 20. 21. 26 28.	am 2. 3. 5. 7. 10. 27. 29. 30.	am 31.	am 1. 6. 13. 14. 15. 16. 17. 19. 22. 23. 24. 25.
1883. Januar am 27. 29.	am 1. 5. 9. 10. 13. 26.	am 6. 8. 17. 18. 20. 28. 30. 31.	am 3. 11. 12. 15. 16.	am 2. 4. 7. 14. 19. 21. 22. 23. 24. 25.
Februar am 9. 15. 21. 22. 23. 24. 28.	am 1. 2. 3. 6. 8. 12. 16. 27.	am 4. 5. 7. 10. 11. 13. 14.	an keinem Tage	am 17. 18. 19. 20. 25. 26.
März am 1. 2. 3. 6.	am 7. 9. 31.	am 8. 10. 12. 13. 15. 16. 17. 23. 26. 28. 29.	am 14. 19.	am 4. 5. 11. 18. 20. 21. 22. 24. 25. 27. 30.
April am 8. 10.	am 3. 4. 13. 30.	am 2. 5. 23. 27. 29.	am 1. 7. 11. 12. 14.	am 6. 9. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 24. 25. 26. 28.
Mai an keinem Tage	am 5.	am 1.	am 11. 13. 16. 17. 18. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 31.	am 2. 3. 4 6. 7. 8. 9. 10. 12. 14. 15. 19. 20. 27. 28. 29. 30.
Juni am 10.	an keinem Tage	am 6. 24. 25.	am 3. 4. 8. 11. 13. 15 19. 23. 26. 27. 28. 30.	am 1. 2. 5. 7. 9. 12. 14. 16. 17. 18. 20. 21. 22. 29.
Juli an keinem Tage	an keinem Tage	am 8. 17. 19. 20. 23. 24. 25 28.	am 6. 13. 18. 26. 27.	am 1. 2. 3 4. 5. 7. 9. 10. 11. 12. 14. 15. 16. 21. 22. 29. 30. 31.
August an keinem Tage	am 20. 22. 31.	am 2. 3. 10. 28.	am 9. 13.	am 1. 4. 5. 6. 7. 8. 11. 12. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 21. 23. 24. 25. 26. 27. 29. 30.*)

*) Die Beobachtungen vom 22. Aug. ab sind von Herrn Missionar Weiz gemacht.

Zu den Tabellen ist folgendes zu bemerken. Die starke Zunahme der Häufigkeit der Erscheinungen in Kingua-Fjord vom Januar ab hat seinen Grund darin, dass erst vom Januar ab regelmässig halbstündliche Aufzeichnungen über den Stand der Erscheinungen gemacht wurden, während in den vorhergehenden Monaten nur die intensiveren Polar-Lichter oder solche, die mit grösseren magnetischen Störungen zusammen auftraten notirt und beobachtet wurden. Es sind deshalb die für die Monate September, Oktober, November und Dezember 1882 mit den für die übrigen Monate gegebenen Zahlen nicht vergleichbar.

Da in Nain allerdings nur in den Abendstunden (bis 10^h resp. bis 12^h pm) jedoch regelmässig Polar-licht-Beobachtungen angestellt wurden, so ist die unter E angegebene Zahl der Polar-Lichter pro Monat ihrem absoluten Werthe nach nicht ganz zuverlässig; dagegen sind die Zahlen untereinander sehr wohl vergleichbar, danach würde ein Maximum in den Oktober und November, ein zweites in den Februar fallen.

Eine tägliche Periode lässt sich nur aus den in Kingua-Fjord vom 31. Dezember 1882 bis zum 30. April 1883 angestellten halbstündlichen Beobachtungen ableiten.

In der nachstehenden Tabelle geben die Zahlen die Anzahl der Tage an, an denen zu den darüberstehenden Stunden eine Polarlicht-Erscheinung beobachtet wurde.

1883	$4-5^h$ *pm*	$5-6^h$ *pm*	$6-7^h$ *pm*	$7-8^h$ *pm*	$8-9^h$ *pm*	$9-10^h$ *pm*	$10-11^h$ *pm*	$11-12^h$ *pm*	$0-1^h$ *am*	$1-2^h$ *am*	$2-3^h$ *am*	$3-4^h$ *am*	$4-5^h$ *am*	$5-6^h$ *am*	$6-7^h$ *am*	$7-8^h$ *am*
Januar .	5	7	6	8	7	9	*12*	7	10	9	7	13	13	15	*18*	10
Februar .	0	0	5	8	7	9	*11*	*10*	6	9	9	10	12	*19*	11	0
März . .	0	0	0	3	4	5	7	4	*8*	*8*	*9*	*9*	5	2	0	0
April . .	0	0	0	0	0	3	4	3	4	1	1	0	0	0	0	0

Nach dieser Tabelle scheint es, als hätte das Polar-Licht in Kingua-Fjord zur Zeit des Winter-Solstitiums zwei Maxima, die bei Annäherung an das Frühlings-Äquinoxium auf die Mitternachtstunden zusammenrücken.

Auf der Station Nain habe ich bei meinen bis 10^h resp. 12^h pm dauernden Beobachtungen ausserdem den Zeitpunkt der grössten Entfaltung der Erscheinung notirt. Da nach den sonstigen Erfahrungen das Maximum der Entfaltung einige Stunden vor Mitternacht fällt, so liegt die Vermuthung nahe, dass der so beobachtete Zeitpunkt des Maximums der Entfaltung das absolute Maximum giebt.

Die folgende Tabelle giebt die Zeitpunkte der grössten Intensität.

NAIN.

Datum	Zeitpunkt der grössten Intensität	Datum	Zeitpunkt der grössten Intensität
1882. Oktober . . 2	8^h 20^m *pm*	1882. November 19	8 0
" 5	7 30	" 20	6 30
" 14	8 30	" 20	8 0
" 15	9—10	" 21	6 50
November 2	8 45—50	" 21	9 45
" 6	8 15	" 22	10 5
" 10	6 45	Dezember 4	6 20
" 12	6 40	" 4	7 50
" 13	6 40	" 9	9 45
" 13	9 30	" 11	7 0
" 17	5 0	" 18	7 45
" 17	8 0		

NAIN.

Datum	Zeitpunkt der grössten Intensität	Datum	Zeitpunkt der grössten Intensität
1883. Januar 27	7^h 0^m	1883. Februar 24	8 0
„ 27	8 18	„ 28	9 39
„ 29	8 26	März . . 1	7 30
Februar 2	7 30	„ 1	9 45
„ 3	6 48	„ 2	7 38
„ 8	7 15	„ 2	9 20
„ 8	8 20	„ 3	7 32
„ 9	9 20	„ 3	8 28
„ 10	7 20	„ 6	8 30
„ 12	9 30	April . . 8	8 14
„ 15	8 12	„ 10	8 58
„ 22	7 15	„ 13	9 4

Es beruhen natürlich diese Angaben auf Schätzung, an manchen Abenden erreichte das Polar-Licht zweimal eine grosse Intensität, alsdann war es schwer zu entscheiden, zu welcher Zeit es am intensivsten gewesen war, es sind deshalb in der Tabelle beide Zeitpunkte aufgeführt. Es wird also für Nain das Maximum der Erscheinung etwa gegen 8^h pm. fallen.

Figur 1.



Nain. 1882. Nov. $15^{d.}\ 0^{h.}\ 3^{m}$ a. m.

Figur 2.



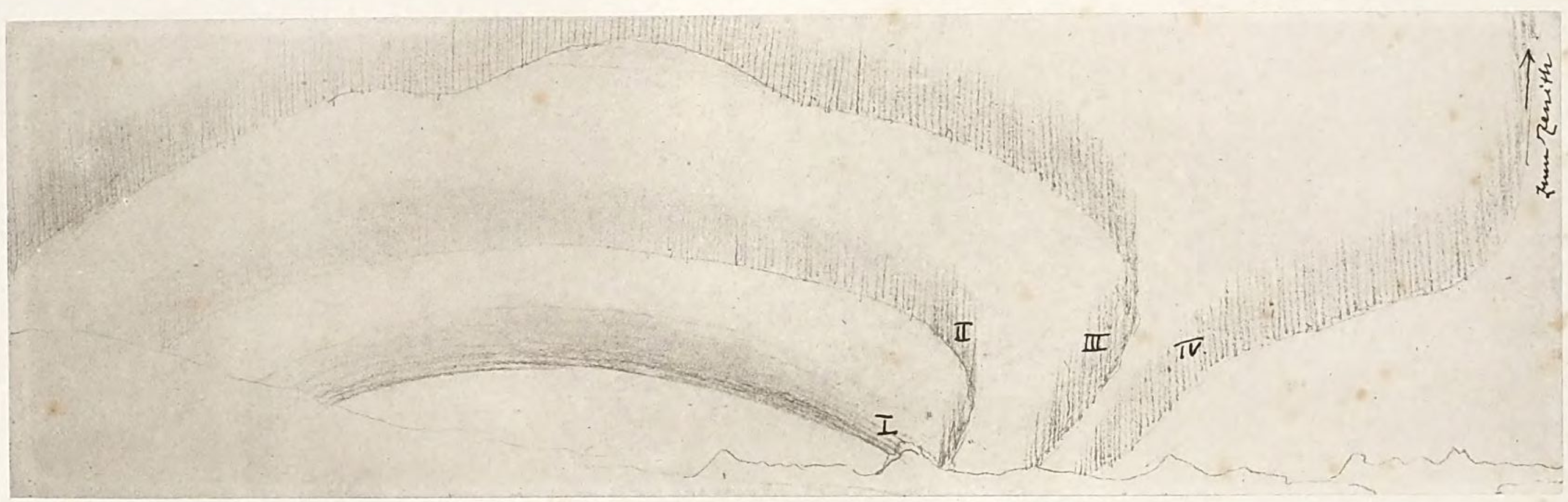
Nain. 1882. Nov. $20^{d.}\ 6^{h.}\ 35^{m.}$ p. m.

Figur 5.



Nain. 1882. Nov. $20^{d.}\ 5^{h.}\ 45^{m.}$ p. m.

Figur 22.



Nain. Schem. Figur, zeigend die Veränderung der Form des Bogens mit zunehmender Höhe.

Lichtdruck v. Strumper & Co., Hamburg.

Figur 3.



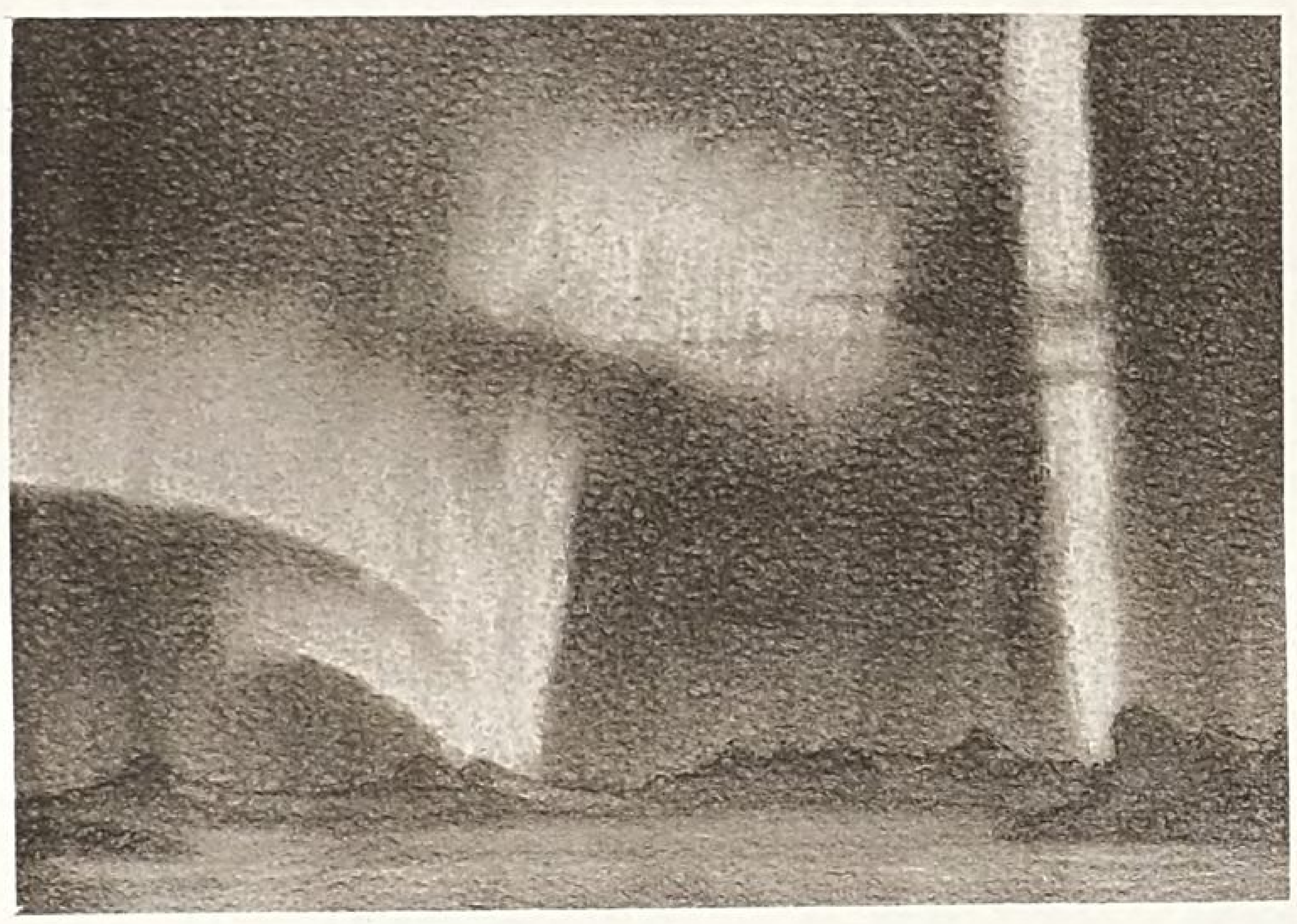
Nain. 1882. Nov. $20^{d.}$ $5^{h.}$ $20^{m.}$ p. m.

Figur 12.



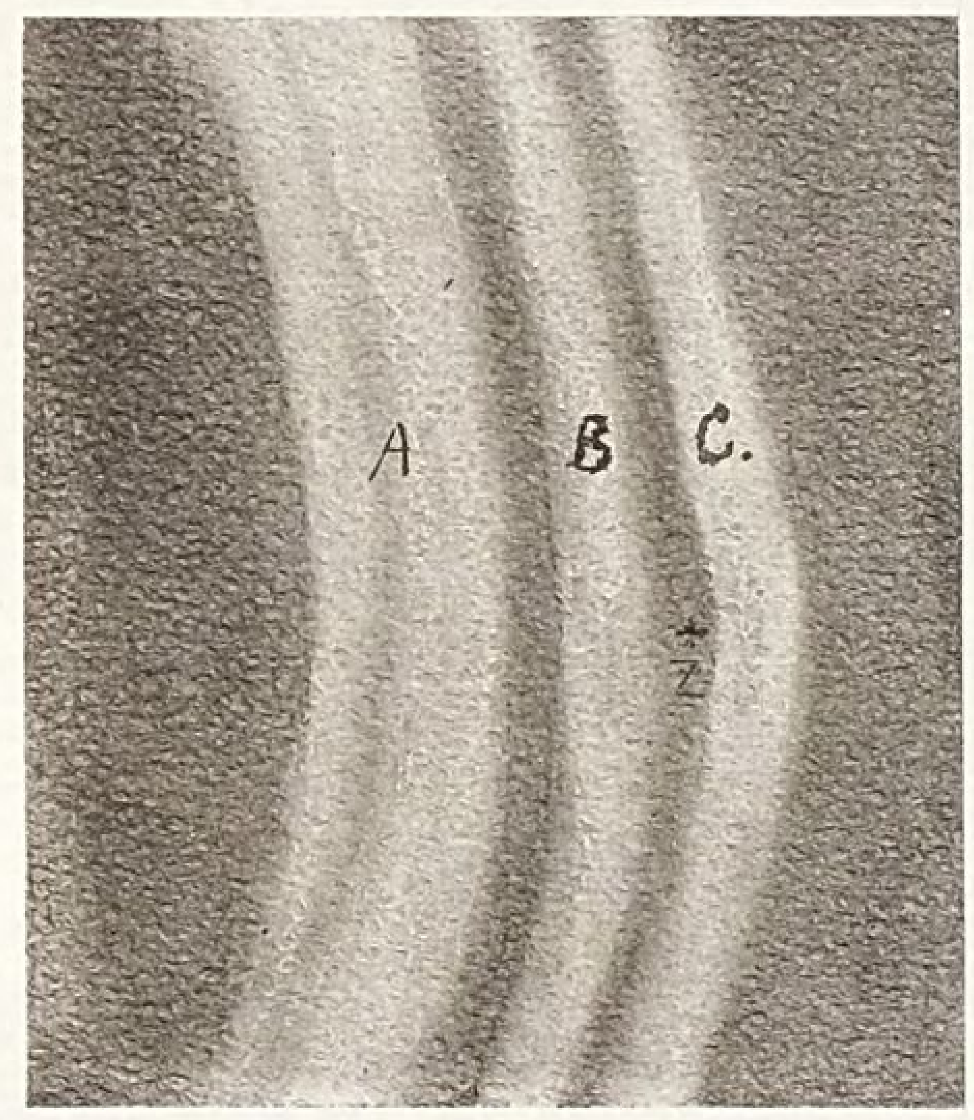
Nain. 1883. Febr. $8^{d.}$ $7^{h.}$ $54^{m.}$ p. m.

Figur 15.



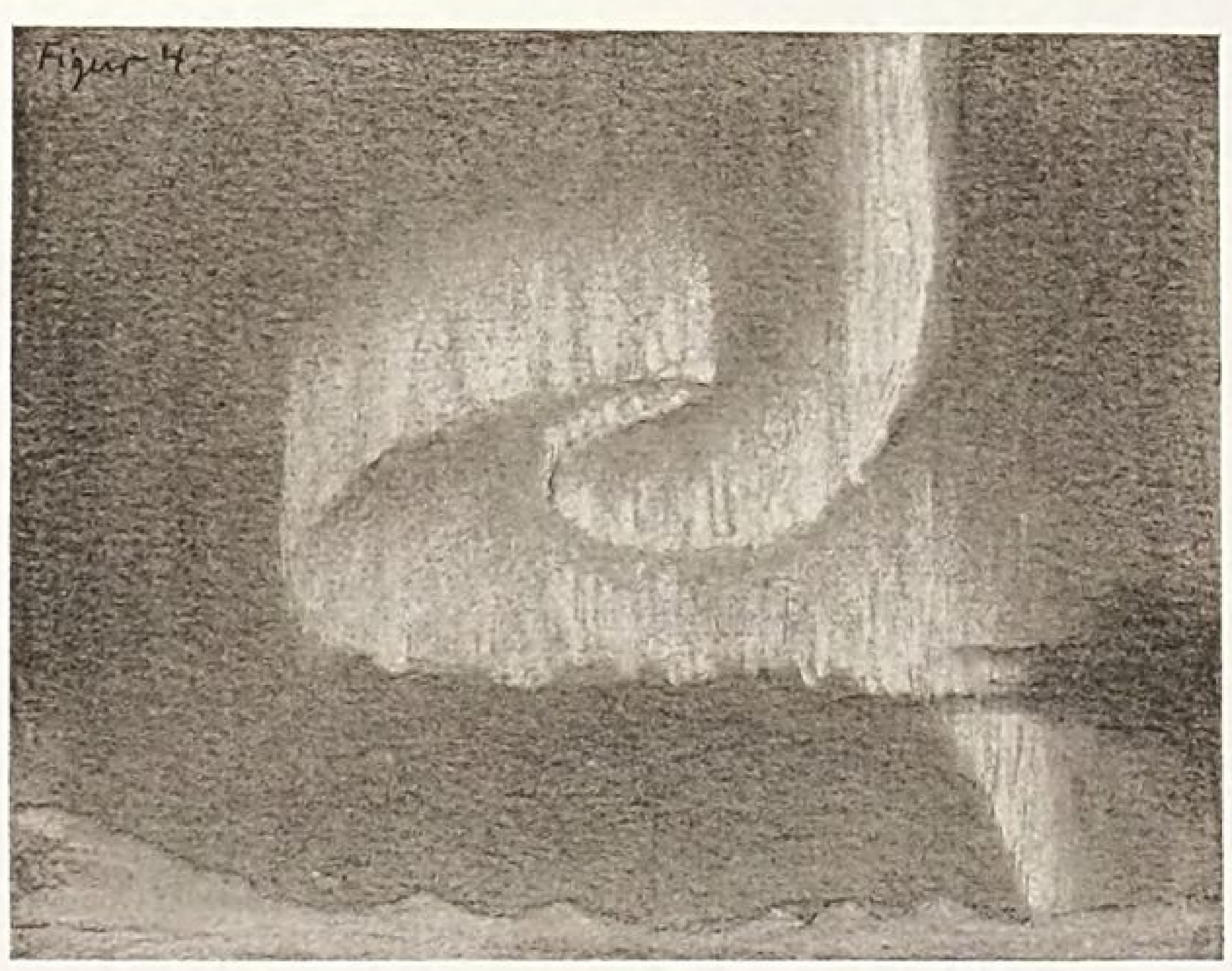
Nain. 1883. Febr. $8^{d.}$ $8^{h.}$ $52^{m.}$ p. m.

Figur 21.



Nain.

Figur 4.



Nain. 1882. Nov. $20^{d.}$ $5^{h.}$ $25^{m.}$ p. m.

Figur 6.



Nain. 1882. Nov. $20^{d.}$ $6^{h.}$ $30^{m.}$ p. m.

Lichtdruck v. Strumper & Co., Hamburg.

Figur 7.



Nain. 1882. Nov. $21^{d.}$ $7^{h.}$ $0^{m.}$ p. m.

Figur 16.



Nain. 1883. Febr. $9^{d.}$ $8^{h.}$ $5^{m.}$ p. m.

Figur 20.



Nain. 1883. April. $9^{d.}$ $8^{h.}$ $53^{m.}$ p. m.

Lichtdruck v. Strumper & Co., Hamburg.

Figur 8.



Nain. 1882. Dec. 11$^{d.}$ 6$^{h.}$ 53$^{m.}$ p. m.

Figur 17.



Nain. 1883. März 1$^{d.}$ 9$^{h.}$ 39$^{m.}$ p. m.

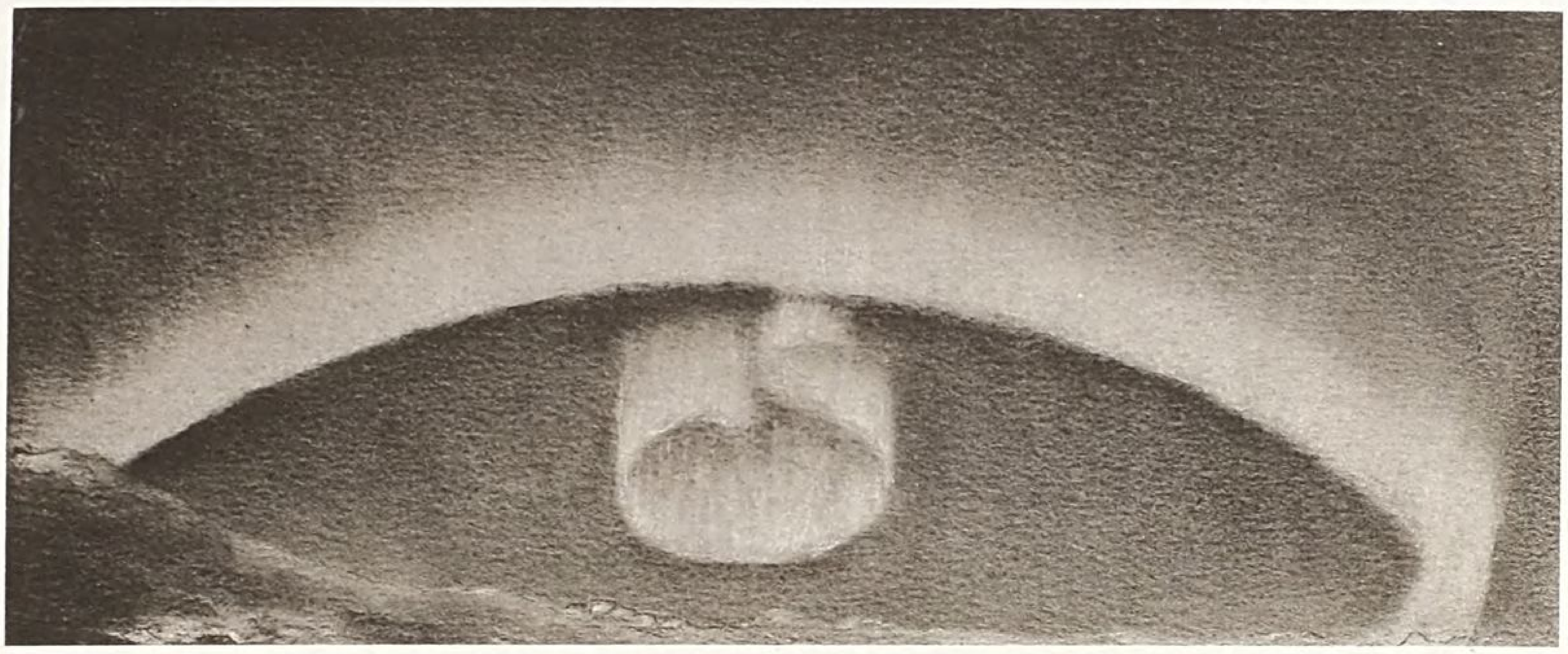
Figur 18.



Nain. 1883. März 3$^{d.}$ 7$^{h.}$ 6$^{m.}$ p. m.

Lichtdruck v. Strumper & Co., Hamburg.

Figur 9.



Nain. 1882. Dec. 11^d. 7^h. 50^m. p. m.

Figur 11.



Nain. 1883. Febr. 3^d. 8^h. 33^m. p. m.

Lichrdruck v. Strumper & Co., Hamburg.

Figur 10.



Lichtdruck v. Strumper & Co., Hamburg.

Nain. 1883. Jan. 27$^{d.}$ 7$^{h.}$ 4$^{m.}$ p. m.

Figur 13.



Nain. 1883. Febr. 8$^{d.}$ 7$^{h.}$ 54$^{m.}$ p. m.

Figur 14.



Nain. 1883. Febr. 8$^{d.}$ 8$^{h.}$ 42$^{m.}$ p. m.

Lichtdruck v. Strumper & Co., Hamburg.

Figur 19.



Lichtdruck v. Strumper & Co., Hamburg.

Nain. 1883. März $3^{d.}$ $8^{h.}$ $28^{m.}$ p. m.

Einige Resultate

der

meteorologischen Beobachtungen der deutschen Station Kingua-Fjord.

Das Gebiet, um das es sich hier handelt, war, auch bevor die deutsche Expedition im Systeme der Internationalen Polar-Forschung dasselbe betrat, keine absolute terra incognita in meteorologischem Sinne. Westlich vom Baffinsland am Fox-Canal hatte Parry 1821 und 1822 bereits überwintert und meteorologische Beobachtungen angestellt und östlich davon, auf der anderen Seite der Davis-Strasse haben die dänischen Stationen in West-Grönland schon viele Jahre hindurch reichliches meteorologisches Material beigebracht. Sogar im Cumberland-Sunde selbst hatte die deutsche Expedition eine Vorgängerin auf dem Gebiete der klimatologischen Forschung durch die „Florence", welche im Jahre 1877/78 hier überwinterte. An Bord dieses Schiffes stellte O. F. Sherman, so gut es ihm allein möglich war, thunlichst häufige, zum Theil stündliche Beobachtungen an, die in den „Professional Papers of the Signal Service No. XI" in extenso veröffentlicht vorliegen.

Die deutsche Station Kingua-Fjord war daher nicht wie ihre Schwester-Expedition nach Süd-Georgien in der Lage, in einem meteorologisch völlig unbekannten Gebiete zu arbeiten und liegt daher der Hauptwerth der meteorologischen Resultate mehr in dem Materiale, welches dieselben zur Erkenntniss des täglichen Ganges der verschiedenen meteorologischen Elemente bieten. Ausserdem dürften die Kingua-Beobachtungen als sehr werthvolle Quelle für das Studium der synoptischen Witterungs-Vorgänge im nordwestlichen Begrenzungs-Bezirk des Nordatlantic anzusehen sein. In Anbetracht der kurzen, knapp ein Jahr umfassenden Beobachtungszeit und in Angesicht der grossen unperiodischen Störungen, welche hier namentlich im Winter auftreten, dürfte freilich eine detaillirte Untersuchung des täglichen und jährlichen Ganges der betreffenden Elemente mittelst Anwendung der Bessel'schen Formel ebensowenig zweckentsprechend sein, als die Befreiung der Tages-Periode derselben vom jährlichen Gange auf bekanntem rechnerischem Wege.

Da ferner ein Vergleich der allgemeinen Ergebnisse der Station Kingua mit jenen, welche die deutschen Stationen an der Labrador-Küste ergeben haben, und ein näheres Studium der atmosphärischen Störungen, von denen die nordischen Stationen der deutschen Polar-Kommission sowohl, wie die dänische internationale Station in Godthaab in West-Grönland während der internationalen Beobachtungs-Periode berührt worden sind, von anderer Seite beabsichtigt wird, so soll an dieser Stelle nur eine allgemeine Übersicht, ohne die an den genannten Nachbar-Stationen gefundenen Verhältnisse zum Vergleiche hierbei heranzuziehen, gegeben werden.

Luftdruck.

Da die Station in der Nähe einer häufig von barometrischen Depressionen besuchten Zugstrasse liegt, so sind die unperiodischen Schwankungen des Barometers bedeutend und zeigt daher der tägliche Gang des Luftdruckes in den einzelnen Monaten wesentliche Differenzen, die erst in vierteljährlichen Mitteln einigermassen sich ausgleichen.

Es fällt

	das Haupt-Maximum:	das Haupt-Minimum:	ein Neben-Maximum:	ein Neben-Minimum:
im Frühjahr	auf 10a (0·19mm)	auf 1a (—0·25mm)	auf 6p (0·06mm)	auf 3p (—0·01mm)
„ Sommer	„ 7a (0·20mm)	„ 1p (—0·19mm)	„ 10p (0·04mm)	„ 2a (0·03mm)
„ Herbst	„ 7p (0·18mm)	„ 1p (—0·17mm)	„ 9a (0·05mm)	„ 1a (—0·09mm)
„ Winter	„ 6 u. 7p (0·14mm)	„ 12p (—0·24mm)	„ 5a (0·07mm)	„ 1p (—0·16mm)
„ Jahr	„ 9a (0·11mm)	„ 1p (—0·13mm)	„ 7p (0·07mm)	„ 12p (—0·12mm).

Im Frühling, Sommer und im Jahres-Mittel übertrifft das Morgen-Maximum das durchschnittlich sehr früh (im Jahres-Mittel um 7p) auftretende Abend-Maximum an Grösse, im Herbst und Winter ist letzteres grösser als das Morgen-Maximum.

Das Hauptminimum tritt im Durchschnitt des Sommers, Herbstes und Jahres um 1p. ein, im Winter um Mitternacht, im Frühjahr um 1 Uhr Morgens.

Die secundären Maxima und Minima sind im allgemeinen weniger deutlich ausgeprägt, im Sommer fast gar nicht zu erkennen. Im Jahres-Mittel tritt das secundäre Maximum um 7p. und das secundäre Minimum um Mitternacht ein.

Die Amplitude der täglichen Luftdruck-Oscillation betrug im Mittel:

im September 1882	0·33mm	im März	0·59mm		
„ Oktober	0·70	„ April	0·43	im Frühling	0·44mm
„ November	0·42	„ Mai	0·53	„ Sommer	0·39
„ Dezember	0·39	„ Juni	0·48	„ Herbst	0·35
„ Januar 1883	0·51	„ Juli	0·77	„ Winter	0·38
„ Februar	0·57	„ August	0·71	„ Jahr	0·24.

Eine jährliche Periode in der Grösse dieser Schwankung scheint nicht vorhanden zu sein und deren mittlerer Betrag entspricht den in den Polar-Regionen im allgemeinen gefundenen Werthen dieser Art vollkommen.

Die grössten und kleinsten Barometer-Schwankungen in einem bürgerlichen Tage betrugen im

September 1882	9·2mm resp.	1·3mm	März	29·7mm resp.	2·1mm
Oktober	12·4	0·8	April	17·0	1·3
November	16·3	1·0	Mai	17·3	0·9
Dezember	15·2	0·4	Juni	15·9	0·8
Januar 1883	20·1	1·1	Juli	10·6	1·1
Februar	18·2	1·0	August	7·6	0·9.

Die grösste Änderung des Luftdruckes innerhalb eines Tages betrug 29·7mm am 6. März, die kleinste 0·4mm am 28. Dezember. An dem erstgenannten Datum kam zwischen 6 und 7 Uhr Morgens auch die grösste innerhalb einer Stunde wahrgenommene Luftdruck-Änderung vor, nämlich 4·2mm.

Die durchschnittliche tägliche Änderung des Luftdruckes im Jahresmittel beträgt 5·6mm, sie ist im Sommer am geringsten, 4·5mm, im Frühling am grössten 7·0mm.

Der höchste Luftdruck wurde am 25. März erreicht mit 779·6mm, der niedrigste in dem gleichen Monat km 13. mit 724·5mm gemessen. Die Jahres-Amplitude des Luftdruckes ist also 55·1mm, welche Zahl zugleich auch die grösste Monats-Amplitude darstellt, während die geringste der August mit 23·4mm aufweist. Im Mittel beträgt dieselbe 32·8mm.

Die unperiodischen monatlichen Barometer-Schwankungen sind wegen der nahen Lage der Station an häufig befolgten Zugstrassen barometrischer Depressionen sehr bedeutende. Im Winter und Frühling wesentlich grösser als im Sommer und Herbst. Dieselben betragen im Mittel:

im Frühling	Sommer	Herbst	Winter	Jahr
40·5mm	25·5mm	29·9mm	35·4mm	32·8mm.

Bemerkenswerth erscheint die verhältnissmässige Armuth des Winters gegenüber dem Frühling an

atmosphärischen Störungen, welche Thatsache sich auch in den Ergebnissen der Temperatur- und Wind-Beobachtungen ausspricht und wiederspiegelt.

Der jährliche Gang des Luftdruckes mit einem ausgesprochenen Maximum im Dezember und einem tiefen Minimum im Februar, einem sekundären Maximum im Mai und einem sekundären Minimum im September entspricht gar nicht den bei Gelegenheit vieler anderer Polar-Expeditionen gefundenen Luftdruck-Verhältnissen und weist dieser Umstand auf beträchtliche Störungen der normalen Luftdruck-Vertheilung in unserem Gebiete während der Periode der internationalen Beobachtungen hin.

Im vierteljährlichen Mittel tritt das im nördlichen Grönland und dem arktischen Nord-Amerika als Regel geltende Maximum des Luftdruckes im Frühjahr allerdings zu Tage. In dem Überwiegen des Winter-Minimums gegenüber dem für arktische Gebiete sonst häufig charakteristischen Sommer-Minimum scheint sich bereits der Einfluss der isländischen barometrischen Depression geltend zu machen.

Die Amplitude der Monats-Mittel des Luftdruckes betrug 13·2^{mm}.

Temperatur.

Die Temperatur-Verhältnisse der Station zeigen im allgemeinen den Charakter des Gebietes des amerikanischen Kältepoles, der sich in einem strengen Winter und einem kühlen Sommer dokumentirt. Der Winter war trotz der verhältnissmässig geringen Entfernung der Station von dem Meere ausgeprägt kontinentaler Natur.

Der kälteste Monat war der Februar mit einer Mittel-Temperatur von —35°8, der wärmste der August mit 7°4, die Amplitude des Monats-Mittels betrug mithin 43°2.

Die Monats-Schwankung der Temperatur belief sich im Mittel im

	Frühling	Sommer	Herbst	Winter	Jahr
auf	34°7	17·0	24°2	28·7	26°2.

Die grösste Monats-Schwankung hatte der März 51°8, die kleinste der Juli 15°4, die absolute Temperatur-Schwankung betrug im Frühling 56°0, im Sommer nur 24°9.

Die grösste Kälte trat ein am 3. März, an welchem Tage am Morgen um 9 Uhr die Temperatur bis auf —48°1 sank; die grösste Wärme wurde am 3. August um 2 Uhr Mittags mit 19°7 gemessen, die Jahres-Schwankung der Temperatur erreichte also 67°8 nach den stündlichen Beobachtungen. Die entsprechenden Daten der Index-Thermometer sind —48°4 und 20°2, die Jahres-Schwankung würde hiernach 68°6 betragen.

Es muss sehr auffällig erscheinen, dass in Kingua der August der wärmste Monat war, da bisher im arktischen Nord-Amerika an etwa 30 Stationen der Juli stets als der wärmste Monat gefunden wurde.

Der starke Gegensatz in Bezug auf die Veränderlichkeit der Temperatur des Sommers und des Winters, welcher für das amerikanische Polar-Gebiet so kennzeichnend ist, tritt auch aus den Kingua-Beobachtungen sehr deutlich hervor.

Die mittlere Veränderlichkeit, — unter „Veränderlichkeit" die Unterschiede der Tages-Mittel der Temperatur zwischen je zwei sich unmittelbar folgenden Tagen verstanden — betrug

im September	1°48	im Juni	1°46
„ Oktober	2·42	„ Juli	1·37
„ November	6·43	„ August	1·21
„ Dezember	4·11		
„ Januar	3·47	„ Frühling	2·68
„ Februar	3·06	„ Sommer	1·35
„ März	4·93	„ Herbst	3·44
„ April	2·04	„ Winter	3·55
„ Mai	1·08	„ Jahr	2·76

Im Sommer ist die Veränderlichkeit also kaum grösser als in Neapel, in den Monaten November bis Januar jedoch im Mittel 4°7. Im November war die Veränderlichkeit am grössten, sie erreichte 6°4; in diesem Monate zeigte also selbst die Mittel-Temperatur von einem Tage zum anderen Sprünge von durchschnittlich 6°4.

Die folgende Zusammenstellung veranschaulicht noch besser den grossen Unterschied der Veränderlichkeit der Temperatur im Sommer und im Winter.

Die Häufigkeit einer Temperatur-Änderung von bestimmter Grösse betrug innerhalb eines Monates

Temperatur-Änderung	im Frühling	Sommer	Herbst	Winter
2— 4°	7·3	7·8	6·3	7·0
4— 6	1·7	0·3	3·7	6·0
6— 8	1·7		2·3	3·7
8—10	1·3		0·7	1·0
10—12	0·0		0·7	0·6
12—14	0·3		0·6	
14—16			1·3	
Summe	12·3	8·1	15·6	18·3

Hiernach ist die Veränderlichkeit im Sommer wenig grösser als in den Mittelmeer-Ländern, wo die entsprechende Häufigkeits-Zahl 6·7 beträgt, während die Häufigkeit der Änderungen der Tages-Temperatur, welche 2° überschreiten, im Winter den für N- und E-Europa sowie für Ost-Sibirien gefundenen Verhältnissen entspricht, aber immer noch geringer ist, als in der östlichen Union und West-Sibirien, wo diese Zahlen bis auf 21·0 sich erheben. Die positiven Temperatur-Änderungen betrugen in der ganzen Beobachtungs-Periode 172 gegen 186 negative Änderungen. Die grösste vorgekommene Änderung der Mittel-Temperatur von Tag zu Tag betrug + 28°2 vom 8. zum 9. März.

Es schien von einigem Interesse, die tägliche Periode der Veränderlichkeit der Temperatur an dem Beobachtungs-Materiale der Kingua-Station zu untersuchen; es wurde deshalb für die geraden Stunden und ausserdem noch für 7^a^ und 9^p^ die folgende Tabelle entworfen, aus der hervorgeht, dass in allen Monaten ein regelmässiger Gang in der Veränderlichkeit der Temperatur vorhanden ist, dass die Periode in den einzelnen Monaten aber eine recht verschiedene ist. Erst in den Quartals-Mitteln tritt das Gesetzmässige der täglichen Periode deutlicher hervor und ergiebt sich, dass der Gang der Veränderlichkeit im Sommer und Winter nahezu umgekehrt ist. Im Sommer tritt das Haupt-Minimum der Veränderlichkeit um 4^a ein, im Winter um 4^p, das Haupt-Maximum um 2^p resp. 8^p.

Frühling und Herbst zeigen eine ausgesprochene, doch unter sich verschiedene Doppel-Periode.

Aus dem Zusammenwirken der so verschiedenen jahreszeitlichen Perioden entsteht, wie durch Interferenz, im Jahres-Durchschnitt eine Periode mit einem Haupt-Maximum um Mitternacht und einem secundären um 6^a, sowie mit einem Hauptminimum um 10^a und einem zweiten um 9^p.

Die Amplitude des täglichen Ganges ist am grössten im Sommer (und Frühling) 0°83 und am geringsten im Herbst, 0°36; die grösste Amplitude hat der Juli 1°90, die kleinste der September 0°52. Im Jahres-Mittel beträgt die Amplitude nur 0°13.

Es ergiebt sich aus der folgenden Zusammenstellung, dass allerdings eine tägliche und zugleich auch jährliche Periode der Veränderlichkeit der Temperatur vorhanden ist und dass die Temperatur derjenigen Tageszeit die veränderlichste ist, in der einseitige Strahlungs-Einflüsse besonders hervortretend und maassgebend sind. Im Sommer, wo die Einstrahlung Seitens der Sonne von meteorologisch grösserer Wirkung ist, als die der nächtlichen Ausstrahlung, namentlich bei den kurzen arktischen Nächten, ist mithin auch die Temperatur der Mittagsstunden am veränderlichsten, während in den übrigen Jahreszeiten die Wirkung der grösseren oder

geringeren nächtlichen Ausstrahlung für die Temperatur-Verhältnisse besonders ins Gewicht fällt und deshalb sind auch in diesen Jahreszeiten die Temperaturen der Nacht- und Morgenstunden veränderlicher als die der Mittagsstunden.

Tägliche Periode der Veränderlichkeit der Temperatur.

	2^{a}	4^{a}	6^{a}	7^{a}	8^{a}	10^{a}	Mittag	2^{p}	4^{p}	6^{p}	8^{p}	9^{p}	10^{p}	12^{p}	Amplitude
1882. September . . .	2°12	2°01	2°07	1°86	*1°72*	1°82	**2°24**	2°21	2°08	2°02	1°99	2°06	1°92	1°94	*0°52*
Oktober	3·55	4·05	3·83	**4·09**	3·98	3·77	3·74	3·37	3·32	2·69	*2·60*	2·78	3·01	3·40	1·49
November . . .	7·25	7·02	7·13	*6·70*	7·24	7·59	7·30	7·32	7·32	7·75	7·68	7·82	7·93	**8·02**	1·32
Dezember . . .	5·95	**6·11**	5·99	5·69	5·11	5·07	5·20	5·42	5·38	*5·04*	5·52	5·56	5·63	5·74	1·07
1883. Januar	4·34	4·16	**4·74**	4·63	4·67	4·40	4·50	3·68	*3·67*	4·24	4·29	4·07	4·02	4·04	1·07
Februar	3·57	*3·41*	3·60	4·06	4·24	3·90	3·63	3·49	*3·42*	3·97	**4·61**	4·30	4·51	4·36	1·20
März	6·38	6·33	6·04	5·84	5·78	*5·45*	5·77	6·57	6·61	**7·33**	7·06	6·99	6·85	6·53	1·88
April	2·77	3·31	3·39	**3·71**	2·87	2·47	2·49	*1·86*	1·91	2·04	2·29	2·02	2·35	2·75	1·85
Mai	1·86	**1·88**	1·74	1·76	1·39	*1·15*	1·39	1·55	1·64	1·67	1·59	1·54	1·55	1·64	0·73
Juni	1·88	1·77	1·86	2·00	**2·49**	2·45	1·86	1·80	1·68	1·65	*1·58*	1·88	2·13	2·15	0·91
Juli	1·25	*0·99*	1·46	1·62	2·12	2·32	2·59	**2·89**	2·69	2·46	1·67	1·50	1·64	1·41	**1·90**
August	1·77	1·77	1·42	*1·03*	1·51	1·65	2·00	2·34	**2·53**	2·14	1·86	1·60	1·40	1·56	1·50
Sommer	1·63	*1·51*	1·58	1·55	2·04	2·14	2·15	**2·34**	2·30	2·08	1·70	*1·66*	**1·72**	1·71	0·83
Winter	4·62	*4·56*	4·78	**4·79**	4·67	4·46	4·44	4·20	*4·16*	4·42	**4·81**	4·64	4·72	4·71	0·65
Frühling	3·67	**3·84**	3·72	3·77	3·35	*3·02*	3·21	3·33	3·39	**3·68**	3·65	*3·52*	3·58	3·64	0·82
Herbst	4·31	4·36	4·34	*4·22*	4·31	4·39	**4·43**	4·30	4·24	4·15	*4·09*	4·22	4·29	**4·45**	0·36
Jahr	3·56	3·57	**3·61**	3·58	3·59	*3·50*	3·56	3·54	3·52	3·58	3·56	*3·51*	3·58	**3·63**	0·13

Von 359 Beobachtungs-Tagen sank an 271 das Minimum-Thermometer unter den Gefrierpunkt und an 213 Tagen erhob sich die auch höchste vorgekommene Temperatur nicht bis zu diesem Werth empor. Nahe 6 % aller Beobachtungs-Stunden gaben im Sommer Frost, im Jahres-Durchschnitt waren 67·2 % solcher Stunden vorhanden. Im Winter gab es keine frostfreie Stunde, im März deren 13. Nur der Juli war völlig frostfrei. In der Nacht vom 24./25. Juli bildete sich indessen auf kleinen Wasserlachen in der Nachbarschaft der Station ein dünner Eisüberzug. Im August gab es bereits am 28. wieder 1 Stunde Frost. Frostfrei war nach den Angaben des Minimum-Thermometers nur die Periode vom 18. Juni bis incl. 27. August, also 71 Tage. Vom 29. September 1882 um 6 Uhr Morgens bis zum 9. März 1883 um 11 Uhr Morgens, also während 161 Tagen erhob sich die Temperatur nicht über den Gefrierpunkt.

Täglicher Gang. Die periodische Amplitude der täglichen Wärme-Schwankung betrug:

im September	3°65	im Januar	0°72	im Mai	6°63	im Frühling	6°19
„ Oktober	2·28	„ Februar	2·21	„ Juni	3·51	„ Sommer	4·40
„ November	1·54	„ März	4·78	„ Juli	5·15	„ Herbst	2·39
„ Dezember	0·90	„ April	7·37	„ August	5·19	„ Winter	0·85
						„ Jahr	3·35.

Obwohl die Station nicht in dem Bereiche der Gebiete mit Polar-Nacht lag, so bewirkte doch die Lage derselben zwischen hohen Bergen, dass die Sonne eine geraume Zeit, vom 29. November bis zum 8. Januar, nicht zu erblicken war und dass dieselbe daher auch keinen direkten Einfluss auf die Wärme-Verhältnisse der in dem bergumschlossenen Fjord stagnirenden Luftmassen ausüben konnte. Die Amplitude

der täglichen Wärme-Schwankung vermindert sich daher im Laufe der Wintermonate rasch und erreicht ihr Minimum im Januar, um von da sehr rasch bis zum April zuzunehmen. Unter dem Einflusse der kurzen sommerlichen Nächte vermindert sich alsdann die Amplitude bis zum Juni abermals schnell zu einem secundären Minimum, um dann langsam bis zum August zuzunehmen. Diese Doppel-Periode dürfte den polaren Stationen allgemein eigenthümlich sein.

Die Unterschiede der mittleren täglichen Maxima und Minima zeigten ein merklich verschiedenes Verhalten. Sie erreichen zwar auch im Frühling ihr Haupt-Maximum, sind aber im Sommer am geringsten; im allgemeinen zeigen jedoch die verschiedenen Jahreszeiten keine so wesentlichen Unterschiede nach dieser Richtung wie bei der periodischen täglichen Wärme-Schwankung. Im Jahres-Mittel ist die letztere etwa halb so gross wie die unperiodische.

Das Maximum der Temperatur tritt in allen Jahreszeiten mit Ausnahme des Winters, wo dasselbe um 3p stattfindet, um 2p ein, auch im Jahres-Mittel. Im Juli verzögert sich sein Eintritt bis um 3p, im August bis 4p. Den verschiedenen Zeiten des Sonnen-Aufganges entsprechend zeigt der Eintritt des Minimums der Temperatur in den einzelnen Monaten eine ziemlich regelmässige Periode, im Juni findet dasselbe bereits um 2 Uhr Morgens, im Januar erst um 10 Uhr Morgens statt.

Frühling	Eintritt des Maximums 2p (+ 3°27)	Eintritt des Minimums 4a (— 2°92)
Sommer	„ „ „ 2p (+ 2·13)	„ „ „ 3a (— 2·27)
Herbst	„ „ „ 2p (+ 1·32)	„ „ „ 6a (— 1·07)
Winter	„ „ „ 3p (+ 0·46)	„ „ „ 9a (— 0·39)
Jahr	„ „ „ 2a (+ 1·79)	„ „ „ 4a (— 1·56).

Die grössten und kleinsten Schwankungen der Temperatur im Laufe eines bürgerlichen Tages betrugen im

September	9°4 resp.	2°1	März	23°9 resp.	3°2
Oktober	12·4	2·4	April	15·8	2·8
November	18·9	2·0	Mai	13·2	3·7
Dezember	23·5	1·5	Juni	12·6	1·5
Januar	17·2	0·7	Juli	12·5	1·9
Februar	15·5	2·4	August	12·4	2·2.

Die grösste Temperatur-Änderung innerhalb eines Tages fand am 9. März 1883 statt, wo die Temperatur von —20°2 um 1a auf +3°7 um 5p stieg, also eine Veränderung von 23°9 in 16 Stunden. Innerhalb eines Zeitraumes von 24 Stunden änderte sich die Temperatur an diesem Tage um circa 30° und das Tagesmittel derselben stieg vom 8. zum 9. von —33°3 auf —5°1, änderte sich also um 28°2.

Die rascheste Temperatur-Änderung innerhalb einer Stunde wurde am 9. Dezember beobachtet. Von 9 auf 10 Uhr Morgens erhob sich die Temperatur von —18·0 auf —4°4, also um 13°6 in einer Stunde.

Zum Studium der lokalen Eigenthümlichkeiten der Temperatur-Verhältnisse der Station bieten die Resultate der in Norden von der Haupt-Station, 213m über derselben an dem Rand des Absturzes zum Vorland derselben errichtet gewesenen Hülfs-Station, in mehrfachen Beziehungen werthvolles Material.

An dieser Hülfs-Station wurde täglich einmal, um 10 Uhr Morgens, die Luft-Temperatur beobachtet und ausserdem Maximum- und Minimum-Thermometer abgelesen und ein unmittelbar unter der Schneeoberfläche befindliches Minimum-Thermometer, in den Winter-Monaten wenigstens, ebenfalls in den Kreis der Beobachtungen gezogen.

Bekanntlich hat A. Woeikoff zuerst darauf aufmerksam gemacht, dass die ausserordentlich niedrigen Winter-Temperaturen von Jakutsk und noch mehr von Werchojansk lokale Erscheinungen der Thäler und Mulden sind, durch das Abfliessen der kalten Luft von den benachbarten Bergen erzeugt und dass allgemein in Gebieten, in denen die Einwirkung der Sonnenstrahlung einen Theil des Jahres hindurch eine sehr geringe wird und wo in Folge geringer Bewölkung die Verhältnisse der Ausstrahlung günstig sind, die Thäler, selbst im Mittel mehrerer Monate, kälter werden als die umliegenden und benachbarten Höhen.

Die Hoffnung, welche Woeikoff damals (1883 Östr. Met. Zeitschrift Seite 248) aussprach, dass die Polar-Stationen im internationalen Systeme Material zum Studium dieser bemerkenswerthen Erscheinung und wichtigen Frage beibringen würden, hat sich für die deutsche Station in Kingua-Fjord bestätigt.

Herr Dr. Giese, der Leiter dieser Station, hat sich in einem gleich nach der Rückkehr der Expedition der Polar-Kommission erstatteten Berichte über die allgemeinen Ergebnisse des Unternehmens, gerade bezüglich dieser Erscheinungen eingehend verbreitet. Das dort gesagte mag mit einer durch die definitive Reduktion der Beobachtungen gebotenen und aus Zweckmässigkeits-Gründen angezeigten etwas umgestalteten Gruppirung der beweisenden nummerischen Daten an dieser Stelle Platz finden.

„In welcher Weise die Abkühlung der Luft in den Winter-Monaten erfolgt, darüber giebt eine Vergleichung der Temperatur-Beobachtungen auf der Bergstation mit jenen im Thale Aufschluss. Die folgende Tabelle enthält unter Δt den Unterschied zwischen den um 10 Uhr Morgens oben und unten beobachteten Temperaturen, positiv gerechnet, wenn die Temperatur oben höher war, in der ersten Kolumne im Monats-Mittel, in der zweiten für alle Tage, an denen die Bewölkung in den letzten vorausgegangenen 10 Stunden, also von 1^a — 10^a, geringer als 2·0 Skalentheile im Mittel gewesen war, in der dritten für alle Tage mit Bewölkung 2—8, in der vierten für alle Tage, an denen die Bewölkung in dem genannten Zeitraume im Mittel grösser als 8 Skalentheile gewesen war. Die Bewölkung bezieht sich auf den Himmels-Abschnitt, welcher durch einen Kreis von 45° Zenit-Distanz eingeschlossen ist und zwar wurde nur die Bewölkung dieses dem Zenit am nächsten gelegenen Theiles des Himmels berücksichtigt, weil sie für die Vorgänge der Wärme-Strahlung entscheidend ist. Die eingeklammerten Zahlen geben die Anzahl der Einzel-Werthe an, welche jedem Mittel zu Grunde liegen.“

	Δt			
	Mittel	Bewölkung < 2	Bewölkung 2—8	Bewölkung > 8
November (17.—30.)	+ 2°0	+ 4°4 (5)	+ 2°8 (3)	— 0°6 (6)
Dezember	+ 2·3	+ 6·4 (7)	+ 4·3 (8)	— 0·5 (16)
Januar	+ 4·2	+ 5·5 (15)	+ 3·7 (10)	+ 1·6 (6)
Februar	+ 2·9	+ 3·9 (14)	+ 4·4 (7)	— 0·3 (7)
März	+ 1·5	+ 5·5 (3)	+ 4·0 (10)	— 0·6 (17)
April	+ 0·2	+ 2·8 (8)	— 0·7 (10)	— 2·0 (12)
Mai	— 1·1	— 0·4 (5)	— 0·1 (9)	— 1·8 (17)
Juni	— 2·2	— 1·6 (1)	— 2·3 (7)	— 2·1 (22)
Juli	— 1·4	— 0·9 (5)	— 1·2 (2)	— 1·5 (24)
August	— 0·7	+ 0·8 (8)	— 0·2 (6)	— 1·5 (17).

„Diese Zusammenstellung zeigt, dass in den Winter-Monaten die Temperatur auf den Bergen in der Regel bedeutend höher ist als unten im Fjord, im Sommer dagegen niedriger. Besonders gilt dies bei klarem Wetter, während bei trübem Himmel mit Ausnahme des Januar die Temperatur oben auf den Bergen regelmässig kühler ist als unten im Fjord.“

Ein ganz ähnliches Resultat ergiebt auch ein Vergleich der oben und unten beobachteten Minimal-Temperaturen, nur sind dieselben nicht in allen Fällen direkt auf einander beziehbar, weil das untere Maximum-Thermometer um 8^a abgelesen und um 2^p eingestellt wurde, während das obere um 10^a abgelesen und sogleich wieder eingestellt wurde und deshalb unperiodische Schwankungen der Temperatur der Vergleichbarkeit der beiderseitigen Zahlen-Werthe hinderlich sind.

Im Monats-Mittel stellen sich die Differenzen zwischen beiden Instrumenten wie folgt:

Mittlerer Unterschied der Minimal-Temperaturen in der Berg-Station und an der Haupt-Station.

November	+ 1°9	Februar	+ 2°8	Mai	— 0°5
Dezember	+ 3·2	März	+ 1·8	Juni	— 1·1
Januar	+ 4·1	April	+ 2·4	Juli	— 0·8
				August	— 0·2

Die Unterschiede der oben und unten beobachteten Minimal-Temperaturen nehmen also ziemlich genau den-

selben Verlauf wie die der um 10 Uhr Vormittags beobachteten Temperaturen, nur der April zeigt im letzteren Falle eine weniger ausgesprochene Temperatur-Zunahme mit der Höhe als bei Betrachtung der Minimal-Temperaturen, was wohl daher kommt, dass der April wesentlich heiterer war und mehr klare Nächte hatte, als der März.

„Obige Zusammenstellungen zeigen unzweideutig, dass die ganz kalte Luft im Winter immer nur am Boden in einer Schicht von geringer Mächtigkeit auftritt und dass nach oben hin die Temperatur schnell wächst. Dass der Unterschied, wie ein Vergleich der Kolumnen ergiebt, bei klarem Himmel bedeutender ist, weist darauf hin, dass wir es mit einer Wirkung jener Abkühlung zu thun haben, welche durch Strahlung gegen den Weltenraum erfolgt. Ihr ist unmittelbar und in erster Linie die Erd- (oder Schnee-) Oberfläche ausgesetzt, weit weniger die diathermane Luft. Diese kühlt sich vielmehr erst mittelbar, da, wo sie den Boden berührt, durch Leitung ab, und so müssen die abgekühlten Luftmassen über den Bergen, weil sie kälter und dichter sind, als die in gleicher Höhe über dem Thale lagernden, die Bergwände hinabfliessen. Oben werden sie durch nachdrängende Massen, welche noch keine solche Abkühlung erfahren, ersetzt und es wird somit die Temperatur auf den Bergen so lange höher sein, wie im Thale, als sich über diesem noch Luftmassen befinden, die wärmer sind, als die mit ihnen in gleicher Höhe befindlichen Oberflächen-Theile der Berge. Das wird aber stets der Fall sein, weil die von den Bergen in's Thal sich ergiessenden kalten Luftmengen hier nicht aufgestaut werden, sondern weiter dem Thalweg folgend, sich abwärts wälzen, in unserem Falle nach dem weiten, ebenen Becken des Cumberland-Golfes.“

„Nicht nur im Winter, sondern auch in klaren Sommer-Nächten tritt durch Strahlung eine Abkühlung des Bodens ein. Demgemäss zeigte sich denn auch bei den Minimal-Temperaturen, dass diese auch im Sommer bei heiterem Himmel auf den Bergen höher als im Thale waren. Nur zur Zeit der längsten Tage, in der zweiten Hälfte des Juni, wo eigentlich keine Nacht mehr existirte, war auch bei klarem Himmel die Minimal-Temperatur auf den Bergen die niedere.“

„Sehen wir aus dem Verhalten der Minimal-Temperaturen im Sommer, dass die Temperatur-Unterschiede des Winters dem Sinne nach auch ohne Schneedecke zu Stande kommen würden, so lässt sich leicht ermessen, wie sehr das Vorhandensein einer Schneedecke die Abkühlung der Luft und damit die Unterschiede der Temperatur im Thale und auf der Höhe vergrössern muss. Da der Schnee die Wärme schlechter als der Boden leitet, wird er sich unter dem Einflusse der Ausstrahlung schneller und bis zu niedrigeren Temperaturen abkühlen, als dieser. Auch die lockere Oberfläche frisch gefallenen Schnees erscheint besonders geeignet bei der grossen Fläche, welche sie der Luft darbietet, diese ausserordentlich schnell bis zur Temperatur des Schnees selbst abzukühlen. Selbst wenn der letztere durch heftige Winde glatt und hart geweht worden ist, pflegt er durch Reifbildung bald wieder eine rauhe und lockere Oberfläche zu erhalten.“

„Sind nun diese Vorstellungen richtig, ist es wirklich die Schnee-Oberfläche, welche die Abkühlung der Luft herbeiführt, so muss im allgemeinen, bei dem Vorwalten stiller und heiterer Tage in den Winter-Monaten, die Lufttemperatur in dieser Jahreszeit unten im Thale durch die Temperatur der Schnee-Oberfläche an den Berghängen bedingt sein. Dies bestätigt sich, wenn man die Minimal-Temperaturen, welche im Thal beobachtet wurden, mit denen vergleicht, welche das Minimum-Thermometer auf dem Schnee der Bergstation anzeigte.“

Temperatur.

		Berg (Schnee)	Thal (Luft)	Differenz
Dezember	(26 Tage)	— 24°9	— 25°4	+ 0°5
Januar	(31 Tage)	— 33·6	— 33·4	— 0·2
Februar	(28 Tage)	— 38·5	— 38·5	0·0
März	(9 Tage)	— 42·7	— 42·2	— 0·5
April	(26 Tage)	— 21·9	— 20·4	— 1·5.

„Die folgende Tabelle giebt den mittleren Unterschied der Minimal-Temperaturen der Luft im Thale und der Schnee-Oberfläche auf der Bergstation für solche Nächte, in denen die Bewölkung des Himmels um das Zenit drei Zehntel seiner Oberfläche nicht überschritt, wobei negatives Vorzeichen bedeutet, dass die

Schnee-Temperatur die niedere war und die eingeklammerten Daten die Zahl der bezüglichen Beobachtungen angeben.“

Dezember	I. Hälfte	+ 2°5 (4)	Februar	II. Hälfte	+ 0°1 (8)
Dezember	II. „	— 0·3 (6)	März	I. „	0·0 (5)
Januar	I. „	— 0·2 (8)	März	II. „	?
Januar	II. „	— 0·7 (7)	April	I. „	— 2·5 (4)
Februar	I. „	— 0·2 (12)	April	II. „	— 2·2 (2).

„Wie man aus beiden Zusammenstellungen ersieht, ist gerade in den eigentlichen Winter-Monaten Januar und Februar die Übereinstimmung eine so vollkommene, dass sie kein Spiel des Zufalles sein kann.“

„Mancherlei Einflüsse streben indessen dahin, diese Übereinstimmung zu stören, insbesondere gibt das Schnee-Thermometer nicht streng die Temperatur der obersten Schneeschicht, da es sich doch immerhin etwas unter der Oberfläche befinden muss; es wird also wohl stets etwas zu hoch zeigen. Auch kamen zuweilen Störungen vor, indem Schneefall das Thermometer begrub oder heftiger Wind die Thermometer-Kugel von Schnee entblösste.“

„Auf der anderen Seite erfährt die von den Bergen niedersinkende Luft eine Kompression und würde sich dadurch wieder erwärmen, wenn sie nicht immer in Berührung mit dem kalten Schnee bliebe, über den sie langsam hinfliesst und an den sie diese Wärme zum grossen Theile wieder abgiebt. Endlich wird ja auch die Luft nicht erst dann mit dem Niedersinken beginnen, wenn sie völlig die Temperatur des strahlenden Schnees angenommen hat, sondern schon, sobald sie nur kälter als die sonst in gleicher Höhe befindlichen Luft-Theilchen ist. Es werden daher mit dem völlig abgekühlten und auf die Schneeoberflächen-Temperatur gebrachten Luftmengen auch weniger kalte hinabsinken und sich mit ihnen mischen. Daher darf aus obigen Zusammenstellungen nur gefolgert werden, dass die Temperaturen der Schnee-Oberfläche und der Luft an der Thalsohle parallel mit einander gehen. Im allgemeinen wird dabei die Luft wärmer als die Schnee-Oberfläche sein.“

„Dass die niedrigen Temperaturen des Winters wesentlich Folge des Wärme-Verlustes durch Strahlung waren, erkennt man auch, wenn man die Abweichungen des jeweiligen Tages-Mittels von der mittleren Temperatur des betreffenden Monates nach der Stärke der mittleren Bewölkung ordnet.“

„Die nachstehende Tabelle giebt die mittleren Temperatur-Abweichungen für die einzelnen Monate für die Tage mit geringer, mittlerer und starker Bewölkung getrennt. Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Anzahl der Tage.“

	Mittlere Bewölkung ⟨ 2		Mittlere Bewölkung 2—8		Mittlere Bewölkung ⟩ 8		Mittlere Temperatur
	Mittlere Temperatur-Abweichung.	Mittlere Wind-Geschwindigkeit.	Mittlere Temperatur-Abweichung.	Mittlere Wind-Geschwindigkeit.	Mittlere Temperatur-Abweichung.	Mittlere Wind-Geschwindigkeit.	
Oktober	— 5°5 (4)	1·6m	— 0°9 (18)	2·6m	+ 4°2 (9)	3·2m	— 10°9
November	— 10·1 (5)	0·5	— 2·1 (9)	1·7	+ 4·3 (16)	2·7	— 18·1
Dezember	— 6·6 (3)	0·1	— 3·5 (18)	0·5	+ 5·3 (10)	1·7	— 21·7
Januar	— 3·2 (8)	0·3	0·0 (20)	0·5	+ 7·9 (3)	0·7	— 30·5
Februar	— 4·5 (6)	0·3	0·0 (17)	0·5	+ 5·5 (5)	0.7	— 35·8
März	— 23·8 (2)	0·2	— 4·1 (16)	1·0	+ 8·6 (13)	4·7	— 21·2
April	— 5·3 (7)	0·7	— 0·8 (11)	1·0	+ 4·0 (12)	2·0	— 15·2
Mai	— 0·3 (3)	1·9	+ 0·8 (13)	2·3	— 0·8 (15)	2·3	— 0·9
Juni	—	—	+ 0·1 (10)	2·7	— 0·1 (20)	3·2	+ 2·5
Juli	+ 3·5 (2)	2·5	+ 1·6 (9)	2·9	— 1·1 (20)	2·9	+ 5·9
August	— 0·1 (6) —	2·4	+ 1·8 (12)	3·2	— 1·5 (13)	3·3	+ 7·4

„Die Tabelle zeigt, dass für sämmtliche Monate von Oktober bis Mai die Temperatur an heiteren Tagen unter dem Mittel, an trüben, mit Ausnahme des Mai, über dem Mittel lag. Im Sommer dagegen ist heiteres oder mässig wolkiges Wetter wärmer als trübes. Es ergiebt sich ferner, dass die heiteren Tage das ganze Jahr hindurch die ruhigsten waren; diese Thatsache tritt besonders in den Winter-Monaten hervor.“

„Die Vorstellung, dass die niedrigen Temperaturen des Winters der starken Abkühlung der Schnee-Oberfläche durch Radiation zuzuschreiben seien, hatte schon weiter oben zu der Folgerung geführt, dass die Schicht kalter Luft, welche über der Erde lagert, immer nur von geringer Dicke sein könne, und dass sich schon in mässiger Höhe über dem Boden wärmere Luftmassen finden müssten. Die Folgerung wurde dadurch begründet, dass die abgekühlten Luftmassen, nachdem sie von den Bergen in's Thal hinabgeströmt waren, auch fernerhin den hydrodynamischen Gesetzen folgend, aus dem Thale ihren Gang weiter abwärts verfolgen und sich daher nicht zu beliebiger Höhe aufstauen würden. Aber angenommen einmal, dass der abgekühlten Luft im Thale, durch welche Ursachen auch immer, der Abfluss verwehrt würde, so könnte doch die Schicht kalter Luft eine gewisse Höhe nicht überschreiten. Sobald sie nämlich so mächtig geworden sein würde, dass sie auch die Gipfel der höchsten Berge bedeckte, würde die über ihr befindliche wärmere Luft mit der Kälte erzeugenden Schnee-Oberfläche nicht mehr in Berührung kommen, sie würde vom Boden her nur noch durch die sehr geringe Wärmeleitung, welche in den zwischenliegenden Luftschichten stattfindet, abgekühlt werden können, d. h. die weiteren Fortschritte der Schicht von kalter Luft würden sehr gering werden, letztere könnte sich auch nicht so weit über die Bergspitzen erheben."

„Um uns aber ein Anwachsen der kalten Luftschicht auch nur bis zu dieser Höhe vorzustellen müssen wir die Fiktion absoluter Windstille machen. Dass die Abwesenheit stärkerer Winde zur Ausbildung bedeutender Temperatur-Differenzen zwischen der Luft auf den Bergen und der im Thale nöthig sei, ist schon oben hervorgehoben worden; es verdient jetzt die Frage in Erwägung gezogen zu werden, wie denn nach Ausbildung einer Schicht von kalter Luft am Boden das Auftreten von Winden auf die Temperatur einwirken würde. Selbst im Falle einer vollkommen ebenen Landschaft, über der auf einer dünnen Schicht kalter Luft wärmere ruht, würde das Auftreten von bis zum Boden durchgreifenden Winden eine Mischung der beiden Schichten zur Folge haben. Viel nachdrücklicher aber muss die Mischung der oberen uud unteren Luftmassen in einem bergigen Terrain geschehen, wie es die Station umgab, wo die längs der Erd-Oberfläche hingleitenden Theile entsprechend dem Relief des Bodens in schnellem Wechsel ihre Höhe ändern, wenn der Wind genügend kräftig ist, um bis auf die Thalsohlen einzuwirken."

„Die Folge des Windes wird also für den Beobachter auf dem Boden des Thales, weil die im Thale zusammengeströmte Luft sich mit den wärmeren höheren Schichten mischt, ein Steigen der Temperatur sein. Das ergeben denn auch unsere Beobachtungen, und zwar in dem Maasse, dass man sagen kann, während des Winters habe Wind überhaupt wärmeres Wetter gebracht. Die folgende Zusammenstellung mag dies erläutern; in ihr sind die Temperatur-Abweichungen vom Monats-Mittel nach der Windstärke geordnet, so zwar dass die erste Spalte die mittleren Abweichungen bei Windstille 0 bis 1^m, die zweite jene bei Winden von 1 bis 2^m Geschwindigkeit, die dritte jene bei stärkeren Winden für die einzelnen Monate ergiebt."

	Windgeschwindigkeit 0—1^m	Windgeschwindigkeit 1—2^m	Windgeschwindigkeit > 2^m
Oktober	— 5°7 (3)	— 0°4 (6)	+ 0°8 (22)
November	— 6·5 (11)	+ 0·3 (8)	+ 6·1 (11)
Dezember	— 1·1 (23)	+ 2·5 (6)	+ 4·8 (2)
Januar	— 0·5 (29)	+ 17·5 (1)	— 2·7 (1)
Februar	— 0·9 (23)	+ 2·0 (3)	+ 4·5 (2)
März	— 9·1 (13)	+ 3·4 (4)	+ 7·5 (14)
April	— 4·6 (15)	+ 5·8 (8)	+ 3·2 (7)
Mai	+ 0·2 (1)	— 1·1 (9)	+ 0·3 (21)
Juni	—	+ 0·6 (8)	— 0·3 (22)
Juli	— 1·3 (1)	— 0·5 (5)	+ 0·1 (25)
August	—	+ 3·1 (5)	— 0·6 (26)

„Auch diese Zusammenstellung zeigt wieder die Umkehr der Verhältnisse im Sommer: Während im Winter mit zunehmender Windstärke die Temperatur merklich steigt, nimmt sie im Sommer ab, d. h. windige Tage sind im Sommer kalt. Es muss aber hierbei bemerkt werden, dass die meteorologischen Verhältnisse

des Sommers abnorm einförmige waren, denn fast ununterbrochen kamen die Winde von Süden über den eisbedeckten Golf, und man darf daher aus den Erscheinungen in dieser Zeit keine allgemein gehaltenen Folgerungen ziehen. Die Zahlen der letzten Zusammenstellung beweisen eben nur, dass im Sommer bei südlichen Winden die Temperatur sinkt; was bei Nordwinden eintreten würde, darüber geben unsere Beobachtungen keinen Aufschluss. Immerhin ist es von Interesse, auch hier wieder den Gegensatz zwischen Winter und Sommer zu konstatiren, der sich schon bei Besprechung der Temperaturen in der Höhe und des Einflusses der Bewölkung gezeigt hat.“

„Indem die Winde des Winters die warme und kalte Luft mischen und dadurch ein Steigen der Temperatur am Boden bewirken, machen sie zugleich die Temperatur in der Höhe sinken. Die gemeinsame Wirkung also der Abkühlung und der Winde ist die, dass die kalte Luft sich bis zu grösserer Höhe erstreckt, als bei Windstille der Fall sein würde.“

Bei Wetter-Umschlägen, wenn unten in dem geschützten Fjord noch Windstille mit stagnirender, stark abgekühlter Luft herrschte, während in den höheren Schichten der Luft auf den Bergen bereits Wind eingetreten war, wurden zeitweilig sehr bedeutende Temperatur-Unterschiede zwischen beiden Stationen beobachtet.

So war z. B. am 19. März um 10^{a} die Temperatur oben bei NE 3 um 9°5 wärmer als unten, wo noch Windstille herrschte. Es dauerte 3 Stunden, bis auch die unteren Luftmassen in Bewegung geriethen und damit ein lebhaftes Steigen des Thermometers bewirkten. Von 12 auf 1^{p} hob sich die untere Temperatur um 8°5. Ganz ähnlich lagen die Verhältnisse am 23. März um 10^{a}: oben NE 3 mit — 9°9, unten Windstille mit — 16°0. Um 1^{p} setzte auch unten Wind ein und alsbald hob sich die Temperatur um 7°2 in der Stunde.

Das Herabströmen der an den Bergwänden abgekühlten Luft machte sich übrigens an den heiteren und ruhigen Wintertagen des Januar und Februar oft in den steilen Bergschluchten als empfindlich kalter thalabwärts gerichteter Zug geltend, der einen ganz lokalen Charakter hatte.

Unter der Einwirkung der Winterkälte ging die Eisbildung im Fjord und auf einem am Wege nach der Bergstation gelegenen kleinen See wie folgt vor sich:

Fjord.

5. November	26cm	Stelle I, 600 Schritt vom westlichen Ufer	
12. November	38cm	„ „	
19. November	40cm	„ „	
26. November	49cm	„ „	
„	48cm	Stelle II 500 Schritt weiter nach der Mitte des Fjordes zu gemessen,	
3. Dezember	54cm	Stelle I, Wassertemperatur unter dem Bohrloch	—1°8
„	51cm	Stelle II „ „	—2·0
10. Dezember	54cm	Stelle II „ „	—1·8
17. Dezember	53cm	Stelle I „ „	—2·2
„	62cm	Stelle II „ „	—2·1
24. Dezember	61cm	Stelle I „ „	—2·0
„	61cm	Stelle II „ „	—2·0
7. Januar	62cm	Stelle I „ „	—2·0
„	62cm	Stelle II „ „	—2·0
21. Januar	74cm	Stelle II „ „	—2·0
4. Februar	74cm	Stelle II	
18. Februar	89cm	Stelle II	
5. März	82·5cm	im oberen Theile des Fjordes, etwa 15 klm. westlich von der Station,	
18. März	109cm	in der Nachbarschaft von der II. Stelle	
30. April	110cm	dgl.	
23. Mai	112cm	dgl.	
21. Juni	104·5cm	Stelle I	
„	98cm	Stelle II	

Bergsee.

6. November	25·5cm	
17. November	30cm	
8. Dezember	38cm	Wasser-Temperatur 0°0
16. Dezember	42·5cm	
23. Dezember	48·5cm	
30. Dezember	49cm	
29. Januar	69cm	
17. Februar	82cm	
5. März	88·5cm	
19. März	92cm	
3. April	96cm	
14. April	94cm	
22. Mai	104cm	Wasser-Temperatur 2°5

Die Eisbildung war im Meerwasser stärker als im Süsswasser, was zum Theil vielleicht daher kommt, dass die mittlere Winter-Temperatur im Fjord, wie oben auseinander gesetzt, niedriger war als auf den Bergen, andererseits vielleicht auch aus dem Grunde, weil in dem Bergsee warme Quellen existiren mochten. Das letztere dürfte aus dem Umstande zu folgern sein, dass gerade während der stärksten Winterkälte wiederholt Wasser aus dem See ausfloss, welches weiter die Thalschlucht hinab den Schnee durchtränkte.

Es erscheint auffällig, dass die Dicke der Eisbildung kaum einen Meter überschritt, während andere Polar-Expeditionen, die theilweise weniger strenge Winter hatten, erheblich stärkeres Anwachsen der Eisdecke im Laufe des Winters konstatiren konnten.

So beobachte man:

in Serdze kamen	1878/79	vom November 1 bis Mai 1	eine Zunahme der Eisdecke um	1·255^{m}
„ Camden-Bai	1853/54	vom November 1 bis Mai 1	„ „	1·524
„ Floeberg-Beach	1875/76	vom Oktober 1 bis Mai 4	„ „	1·810
„ Sabine-Insel	1869/70	vom September 28 bis Mai 21	„ „	1·829
dagegen in Kingua-Fjord	1882/83	vom November 5 bis Mai 23	„ „	0·860

also fast um 1^{m} weniger als auf Sabine-Insel, obwohl die mittlere Winter-Temperatur daselbst nur — 21°7 gegen — 29°3 in Kingua-Fjord betrug. Wahrscheinlich sind die starken Gezeiten-Strömungen im Kingua-Fjord die Ursache, dass es nicht zur Bildung einer dickeren Eisdecke kam. (Vergl. über diesen Gegenstand Hydrogr. Annalen 1881, Seite 1 u. f.)

Über Boden-Temperaturen liegt nur die Beobachtung vor, dass der Erdboden bei einer Bohrung am 25. Oktober bereits bis 26^{cm} tief gefroren war. Bis zu welcher Tiefe der Eisboden im Sommer aufthaute, ist nicht ermittelt worden.

Wind.

Die Ergebnisse der an der Station beobachteten Windrichtungen lassen sich in kurzen Zügen dahin präcisiren, dass im Sommer südliche bis südwestliche Winde durchaus vorwaltend waren, im Winter nördliche bis nordöstliche, und dass Herbst und Frühling die Uebergangs-Formen zu den beiden genannten Verhältnissen darstellen. Der Wind-Charakter der Station war also ein ziemlich ausgesprochen monsunartiger. Das Vorwalten nördlicher Winde im Winter und von südlichen im Sommer würde nun zwar auch den Isobaren-Karten und den anderweitig vorliegenden Erfahrungen aus den Nachbar-Gebieten entsprechen, allein die Lage der Station war für Wind-Beobachtungen eine so ungünstige und waren die Winde fast stets so schwach, dass die einzelne Beobachtung, von Fall zu Fall betrachtet, nicht selten sehr wesentlich modificirt sein dürfte. Auch bezüglich der Windstärken ist zu betonen, dass die gefundenen Verhältnisse ebenfalls nur höchst mangelhaft den thatsächlichen Zuständen entsprochen haben dürften.

Das Maximum der mittleren Geschwindigkeit erreichte der Wind an der Station im August, das Minimum im Januar. Der Winter war ganz ausserordentlich ruhig und dieser Umstand liess die beobachteten sehr niedrigen Temperaturen verhältnissmässig, ja über Erwarten erträglich erscheinen.

Die grosse Ruhe der Atmosphäre im Winter wird auch durch die Thatsache gekennzeichnet, dass sich auf der hartgefrorenen Schneeoberfläche bis 2^{cm} hoch emporragende, äusserst zerbrechliche Rauhfrost-Gebilde massenhaft ansetzen und längere Zeit ohne abzubrechen erhalten konnten.

Die grössten mittleren Geschwindigkeiten an einem Tage betrugen:

im September	5·8^{m}	im Januar	2·2^{m}	im Mai	3·9^{m}
„ Oktober	5·8	„ Februar	2·8	„ Juni	7·8
„ November	7·2	„ März	10·1	„ Juli	6·4
„ Dezember	8·6	„ April	3·2	„ August	5·7

Die grösste stündliche Windgeschwindigkeit betrug:

im September	10·1^m	im Januar	5·8^m	im Mai	13·2^m
„ Oktober	10·1	„ Februar	6·4	„ Juni	11·2
„ November	10·3	„ März	13·2	„ Juli	9·2
„ Dezember	22·3	„ April	6·1	„ August	8·2

Die beobachtete grösste Geschwindigkeit war 22·3^m am 9. Dezember, an welchem Tage der einzige stärkere Schneesturm eintrat, der an der Station beobachtet worden ist. Derselbe war von kurzer Dauer, nur während etwa 2$^1/_2$ Stunden, zwischen 5·30^p und 8^p, überschritt dessen Geschwindigkeit 20^m und dürfte dieselbe während dieser Periode nach Ausweis des Anemographen zu keiner Zeit 24·5^m pro Sekunde überschritten haben. Eine Geschwindigkeit von über 10^m hatte die Luftbewegung während dieses Sturmes überhaupt nur circa 9 Stunden hindurch und die Windgeschwindigkeit von 15^m wurde ebenfalls nur an diesem Tage erreicht bezw. überschritten. Am Ende der 1. und in der 2. Dekade des Monat März wurde an der Station eine lebhafte Luftströmung beobachtet, die indessen nie 14^m pro Sekunde erreichte und zu einem Sturme nicht anwuchs. Es fällt diese Periode mit derjenigen heftiger Stürme zusammen, die an den benachbarten Stationen, in Godthaab und in Labrador beobachtet wurden.

Der erwähnte Sturm am 9. Dezember setzte, nachdem das Barometer seit Mitternacht plötzlich sehr rasch zu fallen begonnen hatte, um 9 Uhr mit frischem Nord-Winde ein und erreichte, wie oben gesagt, zwischen 6 und 8 Uhr Abends seine Hauptstärke. Er drehte dabei nach NE und flaute um Mitternacht ohne weitere Drehung schon wieder fast zu Windstille ab. Er war mit einer sehr erheblichen Temperatur-Steigerung verbunden, indem die Temperatur bis auf — 1°3 sich erhob, und auch die relative Feuchtigkeit sank während desselben bis auf 58% trotz des heftigen Schneetreibens herab, so dass der Gedanke an eine Föhn-Erscheinung nahe liegt, zumal eine ähnliche, bereits auf Seite 15 der Einleitung zu den meteorologischen Beobachtungen erwähnte Erscheinung in der Nacht vom 13. zum 14. Juni, bei der die auffällig geringe relative Feuchtigkeit um Mitternacht (32%) bei hoher Wärme und frischem NE-Winde ebenfalls sehr für eine derartige Ursache spricht, zumal in dieser Richtung ein alpines Bergland lag, das nach Aussage der Eingeborenen 4 starke Tagemärsche von der Station entfernt war.

Wie sehr die grosse Ruhe der Atmosphäre an der Station durch deren sehr geschützte Lage lokal bedingt war, beweist der Umstand, dass sowohl an Bord der Florence im Winter 1877/78 als auch von Dr. Boas bei dessen Ueberwinterung in der Umgebung des Kingua-Fjordes 1883/84 wesentlich häufiger starke Winde beobachtet wurden; im letztgenannten Falle war besonders der Herbst bis zum Dezember sehr sturmreich und machte das Reisen gefährlich. (Aus den Verhandlungen der Gesellsch. f. Erdkunde zu Berlin 1885 S. 292.) Auch die Walfischfänger auf Kikerton beobachteten während der Anwesenheit der Expedition in Kingua wesentlich zahlreichere und heftigere Stürme.

Die tägliche Periode ist zu allen Jahreszeiten ausgesprochen. Im Jahres-Mittel tritt das Maximum der Wind-Geschwindigkeit ziemlich spät, um 3 Uhr Nachmittags ein (2·44^m), das Minimum um 4 Uhr Morgens 1·58^m), im Frühling um 1 Uhr Nachmittags (2·46^m) resp. um 5 Uhr früh (1·57^m), im Sommer um 3 Uhr Nachmittags (3·90^m) resp. um 3 Uhr Morgens (2·05^m), im Herbst um 3 Uhr Nachmittags (2·76^m) resp. um 4 Uhr früh (2·06^m). Im Winter verzögert sich das Maximum bis 6 Uhr Abends (0·71^m), das Minimum bis 6 Uhr Morgens (0·41^m).

Dass die Berechnung von Windrosen unter solchen Lokal-Verhältnissen nicht zu irgend welchen allgemein anwendbaren Resultaten führen konnte, ist wohl an und für sich klar und bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung. Aus diesem Grunde wurde denn auch von einer Bearbeitung der Kingua-Beobachtungen auch nach dieser Richtung Abstand genommen, indem es einer späteren Untersuchung vorbehalten bleiben kann, wenn einmal die synoptischen Karten des Englischen Meteorologischen Instituts vorliegen werden, die Eigenthümlichkeiten der Station mit Rücksicht auf Windverhältnisse und deren Berechnungen an andern meteorologischen Elementen näher zu präcisiren.

Bewölkung.

Die Jahres-Periode derselben ist deutlich ausgeprägt, indem der Winter wesentlich heiterer ist als der Sommer; besonders wolkenarm waren die Monate Januar und Februar, ein Verhalten, welches für die Polar-Regionen des amerikanischen Nordens eigenthümlich ist. Freilich zeigt der Umstand, dass auch in diesen Monaten die Bewölkung im Mittel nicht unter 4·5 herabging, an, dass die Station noch nicht in dem eigentlichen während dieser Jahres-Periode fast wolkenlosen Gebiete liegt, welches die centralen Theile der nordamerikanischen Polar-Region zu umfassen scheint. Für eine richtige Beurtheilung der Bewölkung des Sommers in Kingua verdient es jedoch ausdrücklich hervorgehoben zu werden, dass nach dem übereinstimmenden Urtheil der Eskimos und der im Cumberland-Golf ansässigen Europäer der Sommer 1883 ein ungewöhnlich trüber und regnerischer war.

Vollständig trübe Tage kamen im Ganzen 30 vor, davon am meisten im Sommer, 15, am wenigsten im Winter, 3. Völlig wolkenlose Tage wurden nur 6 beobachtet, davon 3 im Winter. Heitere Tage waren am seltensten im Sommer, 8, am zahlreichsten im Winter, 17. Allein der Februar hatte deren 8.

Was die Zahl der wolkenlosen und trüben Stunden betrifft, so spricht sich auch hierin die Jahres-Periode der Bewölkung sehr deutlich aus. Im Sommer gab es 61% trübe und nur 9% wolkenlose, im Winter dagegen 31% wolkenlose und 42% trübe Stunden. Im Jahresdurchschnitt entfielen 52% auf letztere Kategorie und 19% auf erstere. Die Vertheilung der völlig trüben und der völlig wolkenlosen Stunden nach den Tageszeiten stellt sich wie folgt dar:

Tägliche Periode der Häufigkeit der trüben (10) und der wolkenlosen (0) Stunden.

	Frühling		Sommer		Herbst		Winter		Jahr		Zahl der Stunden mit gemischter Bewölkung
	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0	1—9
1	55	22	62	10	**36**	22	40	33	193	87	79
2	57	20	**64**	10	40	23	40	33	201	86	72
3	56	21	61	8	43	21	42	32	**202**	82	75
4	60	20	61	9	41	24	36	35	198	88	73
5	**60**	17	61	7	39	22	36	33	196	79	84
6	58	12	58	9	40	20	35	32	191	73	95
7	54	12	60	**6**	43	19	36	32	193	69	97
8	51	15	60	8	45	17	40	25	196	65	98
9	48	14	56	10	**51**	14	**45**	24	200	62	97
10	46	**11**	55	9	47	12	43	23	191	55	113
11	45	13	61	7	45	13	42	23	193	56	110
Mittag	41	14	56	8	49	13	33	**19**	179	54	126
1	39	13	52	8	47	8	36	**19**	174	**48**	**137**
2	38	16	52	7	47	**5**	38	20	175	**48**	136
3	**37**	14	52	8	47	9	37	20	**173**	51	135
4	38	16	48	7	50	9	38	23	174	55	130
5	42	14	51	7	48	12	35	24	176	57	126
6	48	19	**47**	9	48	16	33	30	176	74	109
7	47	16	48	7	49	16	**31**	30	175	69	115
8	42	17	51	8	50	15	34	30	177	70	112
9	47	17	52	8	47	17	35	28	181	70	108
10	55	18	59	10	45	18	36	30	195	76	88
11	51	24	60	10	42	**25**	39	34	192	93	74
12	54	**24**	63	**12**	39	23	39	**35**	195	**94**	**70**
	1169	399	1350	202	1078	393	899	667	4496	1661	2459

Im Jahres-Mittel ist der Himmel am häufigsten wolkenlos um Mitternacht, am seltensten um 1 und 2 p gleichzeitig hiermit tritt aber keineswegs die grösste Wahrscheinlichkeit für bedeckten Himmel ein, wie man erwarten könnte, sondern kurz nach Mittag ist auch die Häufigkeit trüben Himmels am geringsten, die ihr Maximum um 3 Uhr Morgens erreicht. Es beweist dies zahlenmässig den Eindruck, welchen ein aufmerksamer Beobachter der Bewölkung auch gefühlsmässig bald empfangen wird, dass um die Mittagszeit gemischte Bewölkung am häufigsten ist, während sie in der Nacht am seltensten auftritt.

Das Maximum der Häufigkeit von wolkenlosem Himmel tritt zu allen Jahreszeiten gegen Mitternacht ein, das Minimum ist variabler, im Frühling findet dasselbe um 10 a, im Sommer um 7 a, im Herbst um 2 p, im Winter um Mittag statt. Trüber Himmel ist am wahrscheinlichsten im Frühling um 5 a, im Sommer um 2 a, im Herbst und Winter um 8 a, am unwahrscheinlichsten aber im Frühling um 3 p, im Sommer um 6 p, im Herbst um 1 a und im Winter um 7 p.

Die tägliche Periode der Bewölkung stellt sich in den einzelnen Monaten und Jahreszeiten sehr verschieden dar. Im Jahres-Mittel ist sie wenig ausgeprägt, das Minimum findet um 9 p statt (6,2), das Maximum um 9 a (6·8).

Täglicher Gang der Bewölkung in 0—90° Höhe.

	Frühling	Sommer	Herbst	Winter	Jahr
1	0·1	0·4	— 1·0	— 0·1	— 0·2
2	0·4	0·3	— 0·9	0·0	— 0·1
3	0·3	0·3	— 0·5	— 0·1	0·0
4	0·6	0·3	— 0·5	— 0·3	0·0
5	0·8	0·3	— 0·4	— 0·3	0·1
6	0·7	0·3	— 0·3	— 0·4	0·1
7	0·7	0·3	— 0·1	— 0·3	0·1
8	0·3	0·1	0·0	0·2	0·1
9	0·2	0·1	0·4	0·7	0·3
10	0·1	0·1	0·4	0·6	0·3
11	— 0·3	0·2	0·3	0·4	0·1
Mittag	— 0·4	— 0·1	0·4	0·3	0·0
1	— 0·5	— 0·4	0·6	0·3	0·0
2	— 0·9	— 0·4	0·8	0·3	— 0·1
3	— 0·7	— 0·4	0·8	0·3	0·0
4	— 0·4	— 0·4	0·7	0·3	0·0
5	— 0·1	— 0·3	0·5	— 0·1	0·0
6	— 0·1	— 0·5	0·2	— 0·4	— 0·2
7	0·0	— 0·3	0·5	— 0·5	— 0·1
8	— 0·2	— 0·1	0·1	— 0·1	— 0·1
9	— 0·2	— 0·4	— 0·4	— 0·2	— 0·3
10	— 0·1	0·2	— 0·3	0·0	— 0·1
11	— 0·1	0·1	— 0·7	0·0	— 0·2
Mitternacht	— 0·2	0·3	— 0·9	— 0·2	— 0·2
Mittel	6·6	7·6	6·6	5·1	6·5
Amplitude	1·7	0·9	1·8	1·2	0·6.

Der mittlere tägliche Gang der Bewölkung mit einem Haupt-Maximum am Vormittag und einem secundären am Nachmittag, sowie einem Haupt-Minimum am Abend und einem sehr schwachen kurz nach Mittag, scheint sich nach obiger Zusammenstellung aus zwei, oder, wenn man will, drei verschiedenen Typen zusammenzusetzen, von denen der erste im Herbst und Winter vorwaltet, der zweite im Sommer, der dritte im Frühling. Der erstere ist charakterisirt durch ein Maximum um die Mitte des Tages und ein Minimum um Mitternacht; das letztere besonders im Herbst. Der zweite Typus, ausgeprägt durch ein abendliches Minimum und ein mitternächtliches Maximum, findet in den bisher bekannt gewordenen Typen (Vergl. Liznar, Ueber

den täglichen Gang der Bewölkung. Östr. Zeitschrift f. M. 1885 Seite 241 u. f.) kein Analogon. Der dritte Typus im Frühling mit einem Haupt-Maximum am Morgen und einem Haupt-Minimum am Nachmittage ist ebenfalls nicht unter den in jener Abhandlung vertretenen Typen genannt.

Ob die im Obigen charakterisirten Typen gewissen Theilen der Polar-Gebiete eigenthümlich oder nur ein Spiel des Zufalles sind, ist schwer zu beurtheilen. Das Material der Florence-Beobachtungen ist in dieser Berechnung zu lückenhaft, um zu einem weiteren Aufschlusse hierüber beizutragen.

Die tägliche Amplitude der Bewölkung, welche anderwärts vielfach 2 Skalentheile umfasst, ist im Kingua-Fjord sehr klein, nur 0·6 Skalentheile. Sie ist der Jahreszeit nach am grössten im Herbst (1·8) und am geringsten im Sommer (0·9).

Der Gang der Bewölkung in 45—90^0 Höhe ist im Jahres-Mittel und in dem des Frühlings, Herbstes und Winters ein ganz analoger wie der der Gesammt-Bewölkung. Im Sommer tritt das Minimum der Bewölkung in 45—90^0 Höhe bereits um 4p, statt wie beim Gesammt-Mittel um 6p ein.

Niederschläge.

Für das kontinentale Polar-Klima ist grosse Trockenheit kennzeichnend. Das bestätigen auch die Kingua-Beobachtungen, wenngleich die Messungen der gefallenen Schneemengen wegen der bekannten entgegenstehenden beträchtlichen Schwierigkeiten keinen Anspruch auf grosse Zuverlässigkeit machen können. Die Monate Januar und Februar sind sehr niederschlagsarm, ob aber gleichzeitig die relative Feuchtigkeit gering ist — die absolute ist jedenfalls sehr unbedeutend — ist beim Mangel an zuverlässigen Beobachtungen nicht zu entscheiden. Die Häufigkeit der Reif- und Rauhfrostbildungen spricht dagegen, die Thatsache, dass die Beobachter öfters ihren Hauch auch bei strenger Kälte nicht sehen konnten, dafür. Wennschon die Stunden mit Niederschlag im Januar 11·3 %, im Februar 20·4 % der Gesammtstunden ausmachen, so ist doch daran zu erinnern, dass dieser Niederschlag in Form von ganz feinen Flöckchen und von Eisnadeln stattfand, also quantitativ sehr unergiebig sein musste. Dass in den Tabellen nicht öfters Eisnadeln, →, erwähnt sind, liegt wohl daran, dass dieselben meist von den Beobachtern als $\ast^0$, schwacher Schnee, bezeichnet wurden.

Reicher an Niederschlag sind die Herbst- und Frühjahrs-Monate mit ihren Schneestürmen und Schneetreiben, die freilich eine genaue Messung der Niederschlagshöhe zur Unmöglichkeit machen. Exacte Messungen über die Schneehöhe waren ebenfalls nicht leicht anzustellen, da der Schnee, trocken und staubförmig wie er bei grösserer Kälte zunächst war, schon durch mässige Winde emporgewirbelt und verweht wurde.

Die Resultate der vorgenommenen Schneehöhe-Messungen sind:

Am 12. November	38^{cm}	am Ausgange des Hafens im Fjord, Stelle I,
„ 17. „	17^{cm}	auf dem Bergsee,
„ 19. „	22—30^{cm}	auf dem Hafen (Fjord) Stelle I,
„ 26. „	25—50^{cm}	auf dem Hafen, weiter nach der Mitte des Fjordes, Stelle II,
„ 8. Dezember	23^{cm}	auf dem Bergsee,
„ 16. „	$5{\cdot}5^{cm}$	auf dem Bergsee (Schnee frisch gefallen),
„ 22. „	22^{cm}	auf dem Fjord, Stelle I,
„ 23. „	$15{\cdot}5^{cm}$	auf dem Bergsee,
„ 30. „	14^{cm}	auf dem Bergsee (Schnee viel fester),
„ 7. Januar	9^{cm} (frische Schicht) resp. 7^{cm} 22^{cm} (alte, harte Schicht) 32^{cm}	an zwei verschiedenen Stellen (I. und II.) des Hafens.

Fussspuren vom 24. Dezember waren innerhalb des Hafens durch Schnee, der wahrscheinlich von den Bergen herabgeweht war, fast vollständig verweht, ausserhalb desselben, wo der Weg nicht mehr von Bergen eingeschlossen ist, am 7. Januar ziemlich gut erhalten.

Am 4. Februar	12^{cm} lockere obere Schicht 18^{cm} feste untere Schicht	im Hafen, Stelle II,

am 17. Februar	21^{cm}	auf dem Bergsee,
„ 18. „	7^{cm}	(lockere Schicht allein) auf dem Hafen, Stelle II,
„ 18. März	$30—50^{cm}$	auf dem Hafen. Schneehöhe sehr schwankend an verschiedenen Stellen,
„ 19. „	circa 40^{cm}	auf dem Bergsee. Schneehöhe sehr ungleich,
„ 14. April	7^{cm}	lockere Schicht auf dem Bergsee,
	26^{cm}	feste Schicht,
„ 30. „	54^{cm}	auf dem Fjord,
„ 21. Juni	$22{\cdot}5^{cm}$	vereiste Schneeschicht, Stelle I auf dem Fjord,
	20^{cm}	vereiste Schneeschicht, Stelle II.

Die Messungen auf dem Bergsee beziehen sich immer auf dieselbe Stelle.

Die Schneehöhe scheint also an Stellen, die Verwehungen nicht ausgesetzt waren, einen halben Meter nur wenig überschritten zu haben. Durch die Einwirkung stärkerer Winde bildete sich auf der Oberfläche eine feste Kruste, welche bei circa 6^{cm} Dicke bei unsanftem Auftreten gerade noch durchbrach. Doch trugen zuweilen auch bereits dünnere Stellen, da die Festigkeit der Kruste nicht allein von ihrer Dicke, sondern auch von ihrer Dichtigkeit abzuhängen schien.

Bemerkenswerth war das rasche Schwinden des Schnees, als am Ende des April die ersten Zeichen des kommenden Sommers sich geltend machten; das Schwinden fand fast ohne Bildung von Schmelzwasser statt und machte es den Eindruck, als ob derselbe verdunstete. Besonders an den Stellen, wo der Schnee durch den Kohlenruss in der Nähe des Hauses geschwärzt war und sich in Folge dessen durch die Insolation stärker erwärmte, war derselbe Ende April vielfach bereits verschwunden und kam der Erdboden zum Vorschein. Das erste frische Trinkwasser, das während des Winters durch künstliches Schneeschmelzen hatte gewonnen werden müssen, wurde am 28. April 1883 gefunden, das letzte war am 7. Oktober 1882 geschöpft worden.

Der erste Regenfall wurde am 25. April 1883 notirt, der letzte war am 28. September 1882 beobachtet worden. Der letzte Schnee fiel am 8. Juli 1883, der erste neue Schnee am 7. September 1883, es war also nur eine Periode von 60 Tagen völlig schneefrei.

Das absolute Maximum der 24stündigen Niederschlags-Menge wurde in Gestalt von Regen am 27. Juni zu $21{\cdot}1^{mm}$ gemessen. Die Niederschläge sind im allgemeinen sehr unergiebig; obwohl 218 Tage mit solchen gezählt wurden, ergaben doch nur 110 oder 50% einen $0{\cdot}25^{mm}$ überschreitenden Betrag.

Die Nebel im Winter-Halbjahre traten besonders im November und März ein und sind wohl dem Umstande zuzuschreiben, dass die um diese Jahreszeiten eintretenden Stürme in Verbindung mit der Fluthwirkung die Eisbedeckung des Meeres stellenweise zerbrachen und der an diesen Punkten von den übertretenden Wassermengen aufsteigende Wasserdampf als Rauhfrost weiter geführt wird. In den Monaten Januar und Februar gibt die grosse Ruhe der Atmosphäre zu diesen Erscheinungen keinen Anlass und in den vorhergehenden und nachfolgenden Monaten ist die Temperatur der Luft nicht tief genug um das Phaenomen häufiger zu Stande zu bringen. Die Nebel des Sommers sind gewöhnlicher Natur.

Die Reifbildung war während des Winter-Halbjahres, namentlich zu Anfang und gegen Ende desselben, eine ganz auffällig grosse, was für eine grosse relative Feuchtigkeit der Luft spricht. Zuweilen bildeten sich während einer Nacht an den Pardunen des Wimpels auf der Bergstation Reifblätter von 3^{cm} Durchmesser und war im Monate März durch Windeinwirkung und partielles Anschmelzen durch die allmählich kräftiger wirkenden Sonnen-Strahlen die Schnee-Oberfläche auf den Bergen glatt und matt spiegelnd geworden, so bedeckte sich dieselbe nach einigen klaren Nächten mit einem dichten rasenartigen Netzwerk von Reif-Krystallen. Sogar im Inneren des Regenmessers kam es zur Bildung derartiger Reif-Mengen, dass nach Schmelzung derselben eine messbare Wassermenge resultirte.

Um durch Wägung eine Bestimmung der sich bildenden Reifmengen zu erlangen, wurde eine aus Messingdraht gewickelte 16.9834^{g} schwere, 175.0^{cm} lange Spirale, die eine Oberfläche von $66{\cdot}64\square^{cm}$ hatte, in

circa 2^m Höhe über dem Boden aufgehängt und der auf ihr während der Nacht entstandene Reif gewogen. Freilich liess sich der Reif nicht direkt wägen, sondern es wurde die reifbedeckte Spirale zusammen mit einem Schälchen voll concentrirter Schwefelsäure in einen Exsiccator gebracht und darin so lang belassen, bis die letzten Spuren von Wasser an dem Draht verschwunden waren; alsdann wurde die Gewichts-Zunahme der Schwefelsäure bestimmt. Da diese Absorption des Schmelzwassers des Reifes durch die Schwefelsäure nur langsam vor sich ging, so sind die diesbezüglichen Versuche auch nicht zahlreich.

Ihre Resultate sind umstehend zusammengestellt. Wie man sieht, sind dieselben sehr schwankend und zum Beweise, dass die Menge des entstandenen Reifes nicht von der Temperatur der Luft abhängig ist, sind die entsprechenden Mittel-Temperaturen der betreffenden Tage, an denen die Versuche gemacht wurden mit aufgeführt.

Dass es auf diese Weise nicht möglich ist, vergleichbare Resultate zur Bestimmung der Reifmengen zu gewinnen, liegt auf der Hand. Höhe über dem Boden, geschützte oder ungeschützte Aufstellungsweise, Dichte (Höhe) der Windungen, Oberflächen-Beschaffenheit der Draht-Spirale, grössere oder geringere Ruhe der Luft etc. sind offenbar Faktoren, die einen sehr wesentlichen Einfluss auf die Menge der Reifbildung haben müssen.

Datum der Wägung	Gewichts-Zunahme der Schwefelsäure	Reif-Niederschlag auf 1 □cm	Tages-Mittel der Temperatur des Vortages
4. Februar	0·1225 g	0·0018 g	— 41°7
5. „	0·1449	0·0022	— 43·7
6. „	0·2673	0·0040	— 43·2
7. „	0·8362 (?)	0·0125 (?)	— 42·2
17. „	0·2910	0·0044	— 28·9
24. „	0·0608	0,0009	— 37·7
2. März	0·0446	0·0007	— 41·7
3. „	0·0614	0·0009	— 45·4
5. „	0·0684	0·0010	— 41·5
8. „	0·1227	0·0018	— 33·4
28. „	0·0930	0·0014	— 12·7
30. „	0·3832	0·0058	— 19·9
1. April	0·4634	0·0070	— 24·3
2. „	0·2332	0·0035	— 24·0
3. „	0·2593	0·0039	— 25·9
13. „	0·3501	0·0053	— 16·6
Mittel	0·2376	0·0036	

Auf einen Quadrat-Meter würden dementsprechend 36^g Wasser entfallen, was einer Niederschlags-Höhe von $0{\cdot}036^{mm}$ entspricht, ein Werth, der offenbar sehr unbedeutend ist.

Schluss. Im Vorstehenden sollte nur auf einige wenige Eigenthümlichkeiten des Klimas und der meteorologischen Vorgänge an der Station Kingua-Fjord hingewiesen, keineswegs eine erschöpfende diesbezügliche Analyse auszuführen versucht werden. Eine solche wird sich erst dann mit Aussicht auf Erfolg vornehmen lassen, wenn auch die an den anderen Nord-Polarstationen und namentlich in Godthaab und an der Küste von Labrador angestellten gleichzeichtigen Untersuchungen mit herangezogen werden können. Auch die von dem Englischen Meteorologischen Amte herauszugebenden täglichen synoptischen Wetter-Karten werden neues Licht auf die meteorologischen Vorgänge im hohen Norden werfen und ihrerseits Manches zur Erklärung der Erscheinungen an der Deutschen Station beitragen können.

ANHANG.

Über das Lamont-Weyprecht'sche konstante Änderungsverhältniss der Variationen der erdmagnetischen Horizontal-Intensität und der Inklination

von

Dr. M. ESCHENHAGEN in Wilhelmshaven.

Die ungünstigen Erfahrungen, welche auf der deutschen Polar-Station „Kingua-Fjord" mit den Lamont'schen Instrumenten zum Messen der Variationen der Vertikal-Intensität gemacht worden sind, dürften Veranlassung sein, dass auch ältere Beobachtungen, bei welchen Instrumente desselben Prinzips in Gebrauch waren, in Bezug auf ihre Zuverlässigkeit einer Prüfung unterzogen werden. Wie wichtig eine solche Untersuchung für die Erkenntniss einer Abhängigkeit der einzelnen erdmagnetischen Komponenten von einander ist, liegt auf der Hand, wenn wir uns vergegenwärtigen, zu welchen irrthümlichen Anschauungen über Beziehungen der einzelnen Komponenten man durch die Beobachtungen zu Kingua-Fjord ohne die Erkenntniss des wahren Verhaltens der Instrumente mit Eisenstäben gelangt wäre.

Eine Hypothese über das Verhältniss der einzelnen Komponenten der erdmagnetischen Intensität hat unter anderen Lamont aufgestellt, der auf Grund seiner magnetischen Beobachtungen im südwestlichen Europa zu dem Schlusse kam, dass für die absoluten Werthe der Horizontal-Intensität und der Inklination ein bestimmtes Verhältniss existire, welches er durch die Formel ausdrückt: (vergl. Magnetische Untersuchungen in Nord-Deutschland pag. 21.)

$$\delta \mathrm{i} = -a \frac{\cos \mathrm{i}}{\mathrm{J}} \delta \mathrm{H}.$$

Er findet empirisch $a = 7{\cdot}15$ und durch Integration erhält er die zur Berechnung der Inklination aus der Horizontal-Intensität dienende Formel: $tg\, i = a \log \frac{\mathrm{H}_0}{\mathrm{H}}$, welche die Inklination bis auf $\pm 15'$ genau darstellen soll, wenn für H_0 die Intensität am magnetischen Äquator gesetzt wird. Er sprach ferner die Vermuthung aus, dass analog zwischen den Variationen der genannten beiden Komponenten bei erdmagnetischen Störungen ein konstantes Verhältniss existiren müsse, wozu er hauptsächlich durch die Resultate seiner Untersuchungen in München von 1843 — 1845 geführt wurde.

Weitere Nachforschungen in dieser Richtung wurden — vermuthlich auf Lamont's Anregung — von Weyprecht nach Rückkehr der österreichisch-ungarischen arktischen Expedition von Franz-Joseph's Land angestellt. Derselbe kam auf Grund der auf der genannten Station angestellten Variations-Beobachtungen zu dem Resultate, „dass die Änderungen der Inklination in einem ganz bestimmten Verhältniss an die der Horizontal-Intensität gebunden sind" und „dass die Total-Intensität keinen unabhängigen, unregelmässigen Störungen wie die anderen Komponenten unterworfen ist."

Auf Grund dieser Folgerungen gelangte er zu der Vermuthung, „dass die Total-Intensität während magnetischer Störungen sich gar nicht ändert.“ (Vergl. Weyprecht, die magnetischen Beobachtungen der österreichisch-ungarischen arktischen Expedition 1872—1874 pag. 124 und 126.)

Ein Blick auf die folgende Zusammenstellung der Variationen der beiden Komponenten, Horizontal-Intensität, Vertikal-Intensität und der der Total-Intensität unter δJ, welche zu Kingua-Fjord von drei Beobachtern genau gleichzeitig an den drei Instrumenten: Deklination, Unifilar mit Deflektoren und Lloyd'sche Wage beobachtet wurden, zeigt, dass diese Annahme keine Aussicht auf Begründung hat, sofern man nur die Variationen der Vertikal-Intensität resp. Inklination an einem zuverlässigen Instrumente wie Lloyd's Wage, beobachtet.

Simultane Beobachtungen an den Lamont'schen Variations-Instrumenten und der Lloyd'schen Wage zu Kingua-Fjord.

1883 Juni 20.

δH	δV	δJ	δH	δV	δJ
— 0·00052	+ 0·00037	+ 0·00031	— 0·00082	+ 0·00106	+ 0·00097
— 0·00030	+ 0·00039	+ 0·00036	— 0·00080	+ 0·00108	+ 0·00099
— 0·00002	+ 0·00045	+ 0·00045	— 0·00097	+ 0·00110	+ 0·00099
+ 0·00008	+ 0·00052	+ 0·00053	— 0·00093	+ 0·00115	+ 0·00104
— 0·00002	+ 0·00065	+ 0·00064	— 0·00094	+ 0·00117	+ 0·00106
— 0·00020	+ 0·00082	+ 0·00079	— 0·00194	+ 0·00125	+ 0·00113
— 0·00051	+ 0·00091	+ 0·00085	— 0·00125	+ 0·00142	+ 0·00128
— 0·00056	+ 0·00094	+ 0·00088	— 0·00132	+ 0·00155	+ 0·00140
— 0·00077	+ 0·00094	+ 0·00085	— 0·00139	+ 0·00160	+ 0·00144
— 0·00074	+ 0·00097	+ 0·00089	— 0·00149	+ 0·00160	+ 0·00143

In der gegebenen Beobachtungs-Reihe stimmen die Variationen der Total-Intensität fast mit denen der Vertikal-Intensität, was bei der nahen Übereinstimmung beider Komponenten zu Kingua-Fjord an Grösse und Richtung — die Inklination betrug 83° 50′ — nicht befremden kann.

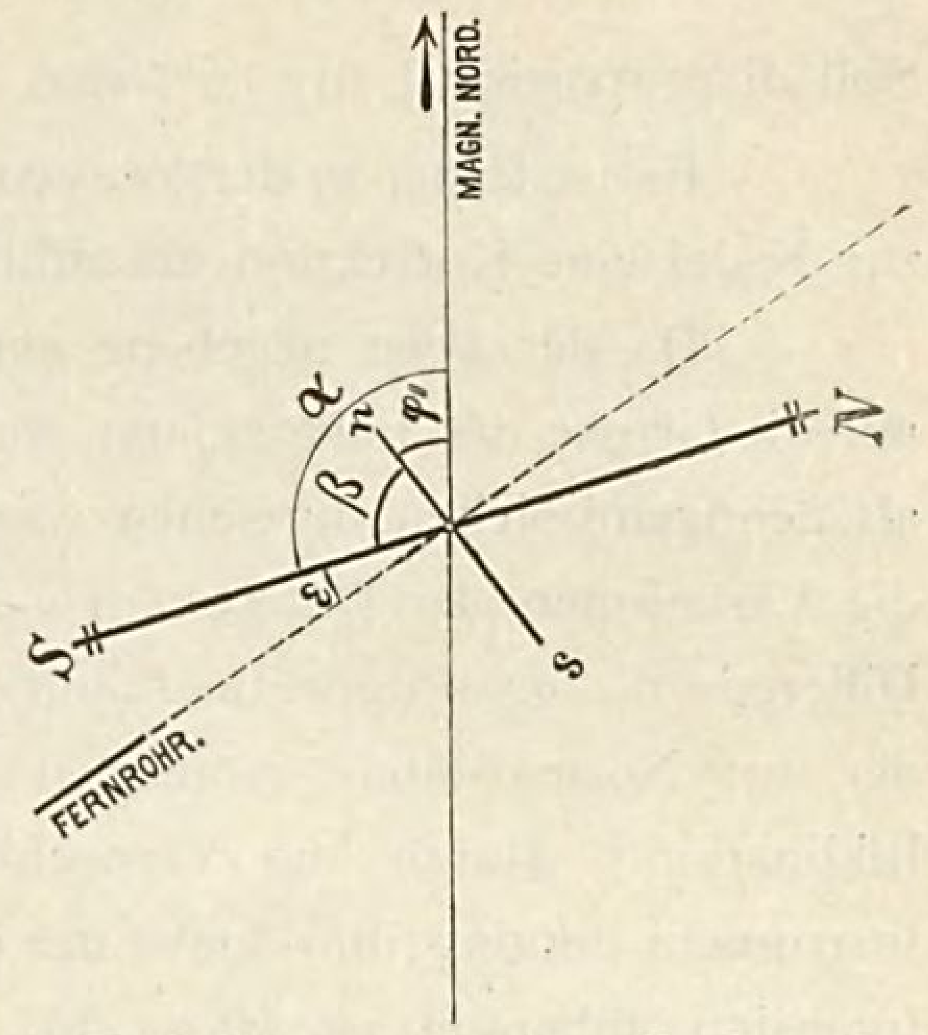
Nach dem, was über das Verhalten der Intensitäts-Instrumente auf der Station am Kumberland-Sunde auseinander gesetzt ist, kann man sich der Annahme nicht verschliessen, dass die von Weyprecht nachgewiesene Proportionalität zwischen den Änderungen der Inklination und der Horizontal-Intensität einzig und allein in dem Umstande ihren Grund hat, dass das von der österreichischen Expedition benutzte Instrument mit Eisenstäben gleich wie das der deutschen Station im wesentlichen nur von den Variationen der Horizontal-Intensität beeinflusst wurde.

Wenn dieser Nachweis gelingt, so wird damit allerdings das Haupt-Resultat der erwähnten Weyprecht'schen Arbeit hinfällig; dies kann natürlich die Verdienste dieses Forschers in keiner Weise beeinträchtigen; im Besitz eines Kontrol-Instrumentes in Gestalt einer Lloyd'schen Wage, würde ihm der genannte verhängnissvolle Übelstand seines Instruments kaum entgangen sein.

Das Weyprecht'sche Horizontal-Intensimeter war ein Unifilar mit Deflektoren, letztere waren derart an einer Schiene befestigt, dass sie die suspendirte Nadel um einen Winkel von 52° 40′ aus dem Meridian ablenkten. Die Verbindungslinie der Deflektoren war bei normalem Stande der Nadel senkrecht zur magnetischen Axe derselben, der oben angegebene Werth des Ablenkungs-Winkels φ' ist einmal durch Messung der Distanzen: Deklinations-Spiegel — Schnittpunkt der Fernrohr-Axen — Intensitäts-Spiegel —, ein andermal durch Ablenkungs-Beobachtungen mit so guter Übereinstimmung bestimmt, dass sein Werth als hinreichend sicher angenommen werden kann, wiewohl keines der angewandten Verfahren einwurfsfrei ist. Der Bogenwerth eines Theilstriches der Skala war bei diesem wie bei den übrigen Variations-Instrumenten 1′.487; bedeutet n die Lesung des Deklinations-Instrumentes, n′ die des Intensitäts-Instrumentes (auf Normalstände reduzirt), so

wuchs mit abnehmenden n—n′ der Ablenkungswinkel φ', mithin nahm die Intensität ab. Die für die Berechnung anzuwendende Reduktions-Formel wird weiter unten gegeben werden.

Weitaus ungünstiger war das Instrument für Vertikal-Intensität aufgestellt. Die Verbindungslinie der ablenkenden Pole der Eisenstäbe lag nicht senkrecht, wie erforderlich ist, zur magnetischen Axe der Nadel *ns*, weil bei einer solchen Anordnung die Visirlinie: Fernrohr-Magnetspiegel durch die Eisenstäbe verdeckt worden wäre; der Winkel ε, welchen jene Linie mit der Normalen zur magnetischen Axe bildete, wurde zu 19°56′ gemessen, das Nordende der Nadel selbst war, wie durch Abmessungen ermittelt, um den Winkel $\varphi'' = 21°28'$ aus dem magnetischen Meridian nach Westen abgelenkt. Das Instrument hatte somit die in der Figur schematisch gegebene Aufstellung. Da die Winkel φ'' und ε nur durch Abmessungen von Distanzen bestimmt waren, bei welcher Methode vorausgesetzt ist, dass die Spiegelnormale senkrecht auf der magnetischen Axe der Nadel steht, so können die oben gegebenen Werthe nur als auf etwa 1—2° sichere Näherungswerte angesehen werden.



Es ist nun möglich nachzuweisen, dass das Weyprecht'sche Vertikal-Variometer eine Empfindlichkeit gegenüber den Horizontal-Intensitäts-Variationen besass, die zu der des eigentlichen Horizontal-Variometers fast genau in dem Verhältnisse stand, welches Weyprecht pag. 97 seiner „Magnetischen Beobachtungen etc.“ für die Variationen der Horizontal-Intensität zu denen der Inklination berechnet hat. Das dort gegebene Verhältniss

$$\pm 3^{\mathrm{p}}78 : \mp 1$$

ist zwar nicht der endgültige Werth, den Weyprecht ableitet, durch eine nochmalige Umarbeitung des Beobachtungsmaterials erhält er für dasselbe Verhältniss:

$$\pm 3{\cdot}02 \mp 1;$$

doch kann bei der, auf Nicht-Gleichzeitigkeit der Lesungen, sowie auf dem Mangel gut gedämpfter Nadeln beruhenden Unsicherheit der Beobachtungen auch dem erst gegebenen Werthe jenes Verhältnisses dieselbe Berechtigung zuerkannt werden, wie dem späteren, was Weyprecht auch selbst hinsichtlich der beiden Berechnungsmethoden thut. Endlich würde es auch keine Schwierigkeit haben, eine Differenz des im nachfolgenden berechneten Werthes von dem Weyprecht'schen aus der Unsicherheit des Ablenkungswinkels zu erklären. Im Nachfolgenden werden wir den Grund kennen lernen, warum die Resultate der Weyprecht'schen Berechnungen so verschieden ausfielen.

Für das Resultat der Weyprecht'schen Untersuchung war es von vorn herein entscheidend, dass die Reduktionsformel zur Berechnung der Inklinations-Variationen aus den Lesungen des Instruments mit Eisenstäben nicht mit genügender Sicherheit ermittelt werden konnte. Da eine Bestimmung des Induktions-Koeffizienten der Eisenstäbe zu Franz-Joseph's Land nicht vorgenommen war, so wurde jene Formel erst nach der Rückkehr der Expedition hergeleitet und zwar von Lamont. Derselbe erhielt das Resultat:

$$\delta i = 0{\cdot}571\ (n - n'');$$

er vernachlässigte somit vollständig den Einfluss der Horizontal-Intensität, ohne indess weder die Grösse des vernachlässigten Gliedes noch den Werth des Induktions-Koeffizienten anzugeben. Bemerkt ist von Weyprecht nur, dass jenes Glied eine nahezu konstante Grösse erreiche, eine Annahme, der man sich beim Gebrauche einer strengeren Formel, wie dieselbe nach den Erfahrungen der Station Kingua Fjord für arktische Verhältnisse unbedingt nothwendig ist, nicht anschliessen kann. Bemerkt sei hier, dass die Konstanz dieses Gliedes in

der gewöhnlichen Reduktions-Formel eine Proportionalität der Variationen der Horizontal-Intensität und Inklination bereits voraussetzt. Man kann nämlich die Differential-Formel schreiben:

$$\delta i = a\,(n - n'') + b\,(n - n') = a\,(n - n''\left[1 + \frac{b\,(n - n'}{a\,(n - n''}\right].$$

Soll δi proportional $(n - n'')$ sein, so ist nöthig, dass $\frac{n - n'}{n - n''}$ eine Konstante ist.

Es ist ferner in der Weyprecht'schen Arbeit angegeben, dass wegen der schiefen Lage der Eisenstäbe zur Nadel eine Korrektion einzuführen ist; über die Grösse derselben wird indess nichts mitgetheilt.

Da der oben gegebene einfache Ausdruck zur Berechnung der Inklinations-Variationen mit Rücksicht auf die Grösse des Faktors, mit welchem $(n - n'')$ multiplizirt ist, weder von Lamont noch von Weyprecht als genügend sicher angesehen wurde, so beschränkte sich Weyprecht bei seinen Untersuchungen darauf, nur die Variationen der Differenz $n - n''$ in Betracht zu ziehen, welche er, wie angeführt, den Änderungen der Differenz $n - n'$ proportional fand. (Die Differenzen $n - n'$ und $n - n''$ bedeuten, wie üblich, die Unterschiede der auf Normalstände reduzirten Lesungen vom Deklinations-Instrument und Horizontal-Intensimeter resp. Inklination.) Durch die Vernachlässigung der Wirkungen der Horizontal-Intensität auf das Inklinations-Instrument entging ihm somit der Umstand, dass die Differenz $n - n''$ zum grössten Theile von der Horizontal-Intensität abhängig ist, dass also jedes Instrument mit Eisenstäben, welches gegen Vertikal-Intensität wenig empfindlich ist — und dieser Fall wird bei der üblichen Konstruktion meistens bei arktischen Stationen eintreten — Variationen liefern muss, die im wesentlichen zu den Lesungen des Horizontal-Intensimeters in dem Verhältnisse der Empfindlichkeiten beider Instrumente gegenüber den Variationen der Horizontal-Intensität stehen müssen. Die Abweichungen von diesem Verhältnisse beruhen theils auf Mangel an Simultaneität der Lesungen, theils auf der Ungenauigkeit der Reduktions-Formel bei grösseren Abweichungen von den Normalständen und schliesslich auf wirklichen Änderungen des magnetischen Moments der Eisenstäbe in Folge von Variationen der Vertikal-Intensität, die aber bei der Kombination einer grösseren Menge von Beobachtungen zum Mittel herausfallen werden.

Um von diesem Gesichtspunkte aus die Weyprecht'schen Variations-Instrumente für Horizontal-Intensität und Inklination zu untersuchen, ist es nöthig die Empfindlichkeiten der genannten Instrumente gegenüber den Horizontal-Intensitäts-Variationen zu kennen.

Allgemein gilt nun für ein Instrument, dessen Nadel durch Deflektoren um den Winkel φ aus dem magnetischen Meridian abgelenkt ist und bei welchem die Axe der Deflektoren mit dem Meridian den Winkel α bildet, die Gleichung:

$$H \sin\varphi = K \sin(\alpha - \varphi) \quad \text{(I.)}.$$

Mit Hülfe der für die Normallage gültigen Relation:

$$H_0 \sin\varphi_0 = K \sin(\alpha_0 - \varphi_0) \quad \text{(II.)}$$

wird das Moment K der Deflektoren eliminirt und wir erhalten unter Einführung von $\alpha - \varphi = \beta$, $\alpha_0 - \varphi_0 = \beta_0$. Die folgende Formel zur Berechnung der Intensität:

$$H = H_0 \frac{\sin\varphi_0}{\sin\beta_0} \frac{\sin\beta}{\sin\varphi} \quad \text{(III.)},$$

welche bei den Reduktionen der Beobachtungen von Kingua-Fjord benutzt ist.

Um diese Formel zunächst auf das Weyprecht'sche Horizontal-Variometer anzuwenden, kann derselben unter der Annahme $\beta_0 = \alpha_0 - \varphi_0 = 90°$ eine einfachere Form gegeben werden. Diese Annahme ist zulässig, da der Ablenkungswinkel φ_0' dieses Instrumentes, auf zwei verschiedene Weisen bestimmt, ziemlich sicher zu sein scheint. Die Bestimmung durch Ablenkungen giebt nämlich nur in dem Falle den Ablenkungswinkel φ, wenn jene senkrechte Lage vorhanden ist, aus der Übereinstimmung des so erhaltenen Resultates

mit dem durch Abmessungen sich ergebenden kann also auf das Stattfinden jener Bedingung geschlossen werden. Setzt man noch:

$$\beta = \beta_0 + \delta\beta;\ \varphi = \varphi_0 + \delta\varphi$$

und bezeichnet alle für dieses Instrument in Frage kommenden Grössen mit einfachem Index, so erhält man:

$$H = H_0 \frac{\sin \varphi'_0}{\sin(\varphi'_0 + \delta\varphi')} \cos \delta\beta' \quad . \ . \ . \ . \ . \ . \ . \ . \ . \ . \quad (IV.),$$

in welcher $H_0 = 0{\cdot}7726$ (G. E.), $\varphi'_0 = 52°40'$ einzusetzen ist.

Für das Instrument mit Eisenstäben ist die Bedingung $\alpha_0 - \varphi_0 = \frac{\pi}{2}$ nicht erfüllt, die Messungen ergeben für diesen Winkel:

$$\beta_0 = \alpha_0 - \varphi_0 = \frac{\pi}{2} - \varepsilon;$$

somit hat man, wenn analog die Winkel dieses Instruments mit doppelten Indices gekennzeichnet werden unter Benutzung des oben gegebenen Werthes von ε:

$$\beta_0'' = 70°4'$$

ferner hatte sich durch Abmessungen ergeben:

$$\varphi_0'' = 21°28',$$

welcher Werth allerdings wenig sicher ist. Lamont fand bei der nachträglichen Untersuchung des Weyprecht'schen Instruments in München, dass die Eisenstäbe in der Lage, wie sie zu Franz-Joseph's Land sich befanden, einen Ablenkungs-Winkel von 23° 14' hervorgebracht haben müssten, er erklärt den Unterschied der beiden Winkel durch die nicht vollkommene Induktions-Fähigkeit des Eisens. Eine solche Übertragung des Ablenkungs-Winkels kann aber auch aus anderen Gründen keine Sicherheit bieten, namentlich, wenn man erwägt, dass die Menge des in den Stäben vorhandenen, permanenten Magnetismus mit der Zeit sehr variabel ist. Es will gerade aus diesem Grunde scheinen, dass die nachträgliche Messung und Übertragung eher einen zu kleinen Werth lieferte, da offenbar der permanente Magnetismus bei der länger dauernden Aufstellung zu Franz-Joseph's Land weit eher grösser war, als bei der kurzen Untersuchung in München. Diese Überlegung kann das Resultat der Weyprecht'schen Messung nur noch unsicherer gestalten, zumal auch aus anderen Gründen ein grösserer Ablenkungs-Winkel wahrscheinlicher ist. Zunächst erübrigt indess nur für den Winkel φ''_0 den vorhandenen Werth von 21° 28' anzunehmen.

Um nun nach diesem Instrumente die Variationen der Horizontal-Intensität zu berechnen, müssen natürlich die Eisenstäbe als konstante Deflektoren angesehen werden, da man anders ihr Moment nicht hätte eliminiren dürfen. Variationen desselben, welche parallel den Änderungen der Vertikal-Intensität liefen, fanden zweifelsohne statt, das Nachfolgende wird indess zeigen, wie weit dieselben in Betracht kommen. In Formel III hat man noch zu setzen: $\beta'' = \beta''_0 + \delta\beta''$, $\varphi'' = \varphi''_0 + \delta\varphi''$.

Ferner ist zu beachten, dass beim Horizontal-Variometer wachsende Lesung einem positiven $\delta\varphi'$, also einer Abnahme der Intensität entspricht. Beim Instrument mit Eisenstäben entspricht dagegen einer wachsenden Lesung ein negatives $\delta\varphi''$, aber positives $\delta\beta''$, also eine Zunahme von H. Es ergiebt sich somit, wenn man beachtet, dass die Grössen $\delta\beta''$ immer nur von der Standänderung des Intensitäts-Variometers allein, die $\delta\varphi$ aber gleich Standänderung der Intensität — Standänderung der Deklination bedeuten (vergl. die Beobachtungen zu Kingua-Fjord),

$$\delta\varphi' = +(n' - n);\ \delta\beta' = \pm n'$$
$$\delta\varphi'' = -(n'' - n);\ \delta\beta'' = + n''$$

Weyprecht versteht unter Lesung immer die Variation des betreffenden Intensimeters befreit von der zugehörigen Deklinations-Änderung, also die Grössen n' — n resp. n'' — n, es soll indess hier die einheitliche Bezeichnung beibehalten werden, zu welcher nur noch zu bemerken ist, dass die n, n', n'', immer die Differenz: Lesung — Normalpunkt bedeuten.

Aus den obigen Formeln III resp. IV kann zunächst kein Schluss auf die Empfindlichkeit der beiden Instrumente gezogen werden, diese wird sich am besten darstellen lassen, wenn wir zur einfachsten für kleine Variationen gültige Differenzial-Formel zurückkehren. Für das Horizontal-Variometer ist dieselbe bekanntlich:

$$\delta H = -H_0 \cot \varphi'_0 \, \delta\varphi'$$
$$= -H_0 \cot \varphi'_0 \, \varepsilon \, (n' - n) \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \quad (V)$$

Für das Instrument mit Eisenstäben folgt aus Formel III, wenn $H = H_0 + \delta H_1$ gesetzt wird

$$\delta H_1 = H_0 \left(\frac{\sin \varphi''_0}{\sin \beta''_0} \, \frac{\sin \beta''}{\sin \varphi''} - 1 \right).$$

Für kleinere Variationen, wie sie beim Gebrauch der Differenzial-Formel in Frage kommen, kann der Unterschied von $\delta\varphi''$ und $\delta\beta''$ vernachlässigt werden, unter dieser Annahme erhält man nach einigen Umformungen die der oben für die Horizontal-Variometer gegebenen Formel analoge, für kleine Variationen gültige Gleichung:

$$\delta H_1 = -H_0 \cot \varphi_0'' \, \delta\varphi'' \, (1 + tg \, \varphi_0'' \cot \beta_0''),$$

oder: $$\delta H_1 = +H_0 \cot \varphi_0'' \, (1 + tg \, \varphi_0'' \cot \beta_0'') . \, \varepsilon \, (n'' - n) \quad . \; . \; . \; . \; . \quad (VI.)$$

Setzen wir die oben gegebenen Werthe der Konstanten in diese Formeln ein und beachten, dass für die Weyprecht'schen Instrumente $\varepsilon = 1{\cdot}487 \sin 1'$ zu setzen ist, so ergeben sich die beiden Formeln:

$$\delta H = -0{\cdot}000255 \, (n' - n)$$
$$\delta H_1 = +0{\cdot}000971 \, (n'' - n).$$

Nehmen wir eine gleich grosse Zunahme der Horizontal-Intensität bei beiden Instrumenten an (es wird nach Gauss'schen Einheiten gerechnet), setzen also $\delta H = \delta H_1$, so folgt aus obigen Gleichungen sofort das Verhältniss der Empfindlichkeiten, wir erhalten durch Division:

$$n' - n : n'' - n = 3{\cdot}81 : -1.$$

Dagegen hat Weyprecht aus seinen Beobachtungen abgeleitet, dass das Verhältniss der Variationen beider Instrumente durch folgende Proportion dargestellt werden kann (pag. 96):

$$n' - n : n'' - n = 3{\cdot}78 : -1.$$

Diese Übereinstimmung zeigt, dass das empirische Verhältniss Weyprecht's zwischen den Variationen der Horizontal-Intensität und Inklination seine genügende Erklärung findet in dem Verhältniss der Empfindlichkeiten beider Instrumente gegenüber den Variationen der Horizontal-Intensität.

Der oben angeführte Werth des Änderungs-Verhältnisses von Weyprecht ist erhalten, indem er alle Lesungen beider Instrumente stundenweis zusammenfasste, nachdem dieselben zuvor wegen Ungleichzeitigkeit der Lesungen (die drei Variations-Instrumente wurden in Intervallen von 5^s abgelesen) korrigirt waren, unterblieb diese Korrektion, so ergab sich als mittlerer Werth des Änderungs-Verhältnisses (pag. 94)

$$3{\cdot}48 : -1.$$

Bei dem zuerst gegebenen Mittelwerthe stimmten die für die einzelnen Stunden erhaltenen Werthe wesentlich besser überein.

Endlich leitet Weyprecht noch einen dritten Werth ab, indem er die Lesungen nicht stundenweis, sondern nach Perioden des Wachsens und Fallens abtheilte; einer Zunahme der Lesung des Horizontal-Variometers von Wendepunkt zu Wendepunkt entsprach dann eine Abnahme des Standes vom Inklinations-Instrumente und umgekehrt. Auf diesem Wege ergab sich das Änderungs-Verhältniss:

$$3{\cdot}02 : -1.$$

Auch diesen Werth modifizirte Weyprecht noch verschiedentlich, indem er Umstände, wie die persönlichen Momente der Beobachter, die Art und Weise des Ablesens und die Grösse der Variationen etc. in Betracht zog; er erhielt auf diese Weise Werthe, die bis auf $2{\cdot}96 : -1$ heruntergehen.

Diese Bemerkungen zeigen schon zur Genüge, dass der Werth des Änderungs-Verhältnisses kein allzu sicherer war. Wir werden sehen, dass ein konstanter Werth auch nicht existiren kann. Hat man sich einmal von dem Gedanken befreit, dass die Standänderungen des Instruments mit Eisenstäben nicht proportional den Inklinations-Variationen sein können (vergl. hierüber die Bemerkungen weiter unten) und erblickt in ihnen im wesentlichen Horizontal-Intensitäts-Variationen, die nur zu einem kleinen Bruchtheile durch Änderungen des Magnetismus der Eisenstäbe beeinflusst werden, so kann es nicht mehr zweifelhaft sein, dass zwischen den Änderungen beider Apparate ein mittleres Verhältniss bestehen muss, das um so sicherer ist, je unempfindlicher das Instrument mit Eisenstäben gegenüber den Variationen der Vertikal-Intensität ist. Welches der von Weyprecht gefundenen das Wahrscheinlichste ist, möge dahingestellt bleiben, es hat keine Schwierigkeit auch die beiden anderen von Weyprecht gegebenen Werthe als das Verhältniss der Empfindlichkeiten darzustellen. Es ist nämlich nothwendig bei dem Instrumente mit Eisenstäben den Einfluss zu berücksichtigen, welchen das von der abgelenkten Nadel in den Stäben induzirte Moment auf die Nadel selbst ausübt. Der Faktor q (vergl. die Beobachtungen zu Kingua-Fjord), welcher das Verhältniss der Direktionskräfte darstellt, wenn einmal die Nadel durch Magnete, ein andermal durch Eisenstäbe um den gleichen Winkel abgelenkt ist, ist von Weyprecht nicht ermittelt, eine nachträgliche Bestimmung desselben aus den Ablenkungs-Beobachtungen (pag. 58) dürfte nur möglich sein, wenn der Ablenkungswinkel vollständig sicher bekannt ist. Eine Übertragung dieses Faktors von niederen auf höhere magnetische Breiten (vergl. die Beobachtungen zu Süd-Georgien) hat gezeigt, dass derselbe in arktischen Regionen wohl immer einen niedrigeren Werth hat. Nun giebt Lamont für die Münchener Instrumente von derselben Konstruktion wie die Weyprecht'schen (Supplement-Band IV der Münchener Annalen) den Werth $q = 0{\cdot}93$, wollte man denselben auf Franz-Josephsland übertragen, wobei die Änderung der Horizontal-Intensität und des Ablenkungswinkels zu beachten ist, so würde man 0·885 erhalten; es wird daher statthaft sein, für Franz-Josephsland den runden Werth $q = 0{\cdot}9$ zu gebrauchen. Für die vorliegenden Verhältnisse wird es genügen, dem Einflusse des genannten induzirten Momentes in der Weise Rechnung zu tragen, dass die Ablesungen des Inklinations-Instrumentes mit q multiplizirt werden, bevor man dieselben reduzirt, dass man also mit $q\,n''$ rechnet, statt mit n''. Die oben gegebene einfache Reduktions-Formel gestaltet sich hiermit zur folgenden um:

$$\delta H_1 = +\,0{\cdot}000971\;(q \cdot n'' - n).$$

Da wir nur die Variationen von n'' hier betrachten, so werden wir q in den Skalenwerth aufnehmen und schreiben die Formel unter Einfügung von $q = 0{\cdot}9$

$$\delta H = +\,0{\cdot}000874\,.\,n''.$$

Die analoge für das Horizontal-Variometer war:

$$\delta H = -\,0{\cdot}000255\;n'.$$

Somit ergiebt sich jetzt die Proportion:

$$n' : n'' = 3{\cdot}43 : -1.$$

Dieselbe ist fast gleich dem zweiten Weyprecht'schen Werthe, sie wird aber den kleineren Werthen nahe kommen, wenn wir annehmen, dass der Ablenkungswinkel φ_0'' des Inklinations-Instruments zu klein bestimmt ist. Doch wird es kaum nöthig sein eine solche Herleitung weiter fortzusetzen, bei der Unsicherheit des Ablenkungswinkels wie des Faktors q hätte auch eine vollkommene Übereinstimmung der beiden Proportionen keinen Werth.

Weyprecht berechnet sein Verhältniss immer durch Kombination einer grösseren Anzahl von gleichzeitig beobachteten Änderungen; in den von ihm gebildeten grossen Summen dieser Änderungen der Horizontal-Intensität und der Inklination werden alle Abweichungen des Änderungs-Verhältnisses von der mittleren Proportion, welche etwa auf einer Äenderung der Vertikal-Intensität beruhen, sich ziemlich ausgeglichen

haben, so dass durch Division sich eine verhältnissmässig zuverlässige Proportion ergiebt. Diese Sicherheit schwindet aber sehr, wenn man auf Einzelwerthe eingeht, wie sie z. B. in Tabelle XV p. 99 gegeben sind. Die dort gegebenen Zahlen sind bereits Mittelwerthe aus mehreren Lesungen, so dass die Beobachtungsfehler wesentlich eliminirt sind. Die folgende Zusammenstellung giebt den Anfang dieser Tabelle mit den aus den Variationen berechneten Änderungs-Verhältnissen. (Die δ H und δ J sind in Theilstrichen gegeben.)

δH	δJ	$\frac{\delta H}{\delta J}$	δH	δJ	$\frac{\delta H}{\delta J}$
+19·1	— 6·8	— 2·8	+26·3	—10·7	— 2·4
—41·9	+14·3	— 2·9	—11·8	+ 4·5	— 2·6
+27·5	— 9·5	— 2·9	—14·2	+ 2·6	— 5·5
—21·4	+ 6·6	— 3·2	—38·0	+10·4	— 3·6
+33·5	— 9·3	— 3·6	+33·0	—11·2	— 2·9
—26·6	+10·2	— 2·6	+15·0	— 2·9	— 5·2
—28·5	+11·2	— 2·5			

Beim Anblick der Reihe $\frac{\delta H}{\delta J}$, welche das Änderungs-Verhältniss darstellt, kann von einer Konstanz keine Rede mehr sein, es ist in Folge dessen auch der Versuch nicht ausführbar, die Variationen beider Instrumente nach den Formeln III und IV als Horizotal-Intensitäts-Variationen in Übereinstimmung zu setzen, etwa in der Art, wie es bei den entsprechenden Instrumenten in Kingua-Fjord geschah. Je sicherer sich aber das Änderungs-Verhältniss aus einzelnen Beobachtungen ableiten lässt, desto besser wird auch eine solche Übereinstimmung beider Instrumente als Horizontal-Variometer zu erzielen sein, je mehr Argumente also Weyprecht für die Konstanz des Änderungs-Verhältnisses anführt, desto stärker ist der Gegenbeweis dafür, dass das Instrument mit Eisenstäben nur ein Horizontal-Variometer war.

Die Ursache, dass die Einzelwerthe seines Verhältnisses so stark von einander abweichen, sind nicht blos durch etwaige Vertikal-Intensitäts-Variationen verursacht, sondern es wären derartige Abweichungen auch eingetreten, wenn das Instrument mit Eisenstäben nur ein Horizontal-Variometer war. Die Komplizirtheit der Reduktions-Formel dieses Instruments, welche eine Folge der schiefen Lage der Deflektoren war, schliesst die Möglichkeit einer solchen Konstanz nämlich auch in dem genannten Falle aus, andererseits macht es keine Schwierigkeit, mit Hülfe der strengen Formeln III und IV zu zeigen, dass, kleinere Variationen vorausgesetzt, das Verhältniss der Empfindlichkeiten beider Instrumente gleich dem Weyprecht'schen Änderungs-Verhältniss war. Berechnet man nämlich für ein gegebenes $\delta\varphi'' = -(n'' - n)$ und $\delta\beta'' = -n''$ nach Formel III die Intensität H_1, so findet man durch Versuche einen Werth von $\delta\varphi' = (n' - n)$, der in Formel IV eingesetzt den Werth $H = H_1$ hervorbringt. Da man aber hierbei immer hinsichtlich der Variation $\delta\beta'$ im Unklaren bleibt, so ist eine solche Rechnung von keinem weiteren Belang. Es mag nur erwähnt sein, dass, im Fall man wie in der Differenzial-Formel überall $\delta\varphi = -\delta\beta$ setzt, sich genau dasselbe Verhältniss von $\delta\varphi' : \delta\varphi''$ wie in der Rechnung mit der einfachen Differenzial-Formel ergiebt. Dasselbe würde indess für grössere Abweichungen vom Normalstande, für welche die Relation $\delta\varphi = -\delta\beta$ nicht mehr gültig ist, stark variiren, so dass man in Erwägung dieses Umstandes, sowie deswegen, weil ja die Vertikal-Variationen nicht ganz ohne Einfluss blieben, eine Konstanz des Verhältnisses bei Einzelwerthen nicht erwarten darf. Durch Kombination einer grossen Zahl von Beobachtungen zu einem Mittel heben sich naturgemäss alle diese Abweichungen heraus, andrerseits ist es aber erklärlich, dass durch verschiedene Berechnungs-Methoden sich verschiedene Resultate ergeben müssen. Dementsprechend kann auch keiner der Weyprecht gegebenen Werthe eine allgemein gültige Bedeutung haben.

Aus unserer Betrachtung geht somit zur Genüge hervor, dass zwischen den Variationen der Horizontal-Intensität und der Inklination der Weyprecht'schen Beobachtungen kein konstantes Verhältniss existirt, dass vielmehr die Proportionalität zwischen den Skalen-Lesungen des Horizontal-Variometers und des

Instruments mit Eisenstäben, wenn man überhaupt die Weyprecht'schen Zahlen als zuverlässig gelten lassen will, auf dem Verhältniss ihrer Empfindlichkeit gegenüber den Horizontal-Intensitäts-Variationen beruht.

Der Umstand, dass Weyprecht glaubte, die Standänderungen des Instruments mit Eisenstäben den Inklinations-Variationen proportional setzen zu dürfen, hätte somit leicht eine Relation zwischen den beiden genannten Komponenten vermuthen lassen, welche nach neueren Beobachtungen einen Anspruch auf Realität nicht machen kann. Dieselbe Beziehung würde man mit Leichtigkeit zwischen den beiden entsprechenden Instrumenten zu Kingua-Fjord haben herleiten können, wenn nicht die richtige Ableitung der Reduktions-Formel und die Benutzung eines nach anderen Prinzipien gebauten Kontrol-Instruments das wahre Verhältniss hätte erkennen lassen.

Die dort gegebenen Herleitungen zeigen, dass der Einfluss der Horizontal-Intensität auf das Instrument mit Eisenstäben bei verschiedenen Stellungen der Nadel ein verschiedener ist, wenn also auch der Faktor, mit welchem die Horizontal-Intensität multiplizirt in die Berechnung der Inklination eingeht, klein sein sollte — bei der Unkenntniss des Induktions-Faktors a des Weyprecht'schen Instruments ist dies nicht mehr zu konstatiren — so könnte doch von einer Konstanz desselben keine Rede sein, wie die folgende Ableitung zeigt.

Die wohl für alle Fälle ausreichende Formel zur Berechnung der Inklinations-Variationen ist:

$$\delta i = \frac{1}{2} \sin 2\, i_0 \left\{ \frac{\delta V}{V_0} - \frac{\delta H}{H_0} \right\}$$

in welcher δH und δV nach den strengen Formeln (vergl. die Beobachtungen zu Kingua-Fjord) aus den Ablesungen der bezüglichen Instrumente zu berechnen sind. Zur Berechnung der Vertikal-Variationen ist die folgende zu benutzen:

$$\delta V = \frac{1}{a} \left\{ \frac{H \sin \varphi''}{\sin \beta''} - H_0 \frac{\sin \varphi_0''}{\sin \beta_0''} + H_0 \; (1 - q) \; \frac{\sin(\beta''_0 + \varphi_0'')}{\sin \beta_0^3} \; \sin \left(\beta_0'' + \frac{1}{2}\delta\beta''\right) \; \sin \frac{1}{2}\,\delta\beta'' \right\}$$

Mit Hülfe dieser Formeln die Variationen für Inklination aus Weyprecht's Beobachtungen abzuleiten, ist nicht möglich, da die Faktoren a und q nicht bekannt sind. Beim Einsetzen des Werthes von δV in die Formel für δi und unter Beachtung, dass $H = H_0 + \delta H$, ergiebt sich folgendes mit δH multiplizirte Glied:

$$\frac{1}{2} \sin 2\, i_0 \left\{ \frac{1}{V_0 a} \; \frac{\sin \varphi''}{\sin \beta''} - \frac{1}{H_0} \right\},$$

ein Ausdruck, der mit φ'' und β'' variabel ist. Wenn derselbe auch bei passender Grösse von a für die Normalwerthe $\varphi'' = \varphi_0''$ und $\beta'' = \beta_0''$ zu Null herabsinkt, so ändert sich sein Werth sehr bald mit den Variationen jener Winkel, andrerseits würde es selbst in dem Falle, dass er niemals einen erheblichen Betrag erreicht, im Hinblick auf die Reduktions-Formel, doch nicht gestattet sein, die Variationen δi den Variationen von $\delta \varphi''$ proportional zu setzen.

Will man aber überhaupt die Inklinations-Variationen mit den Intensitäts-Variationen vergleichen, so müssen beide Komponenten mit der gleichen Genauigkeit gemessen werden. Einer Bogenminute Variation der Inklination würde aber bei konstanter Vertikal-Intensität einer Variation der Horizontal-Intensität von 0·0017 (G. E.) entsprechen; da man die Änderungen dieser Komponente bei dem Skalenwerth des Weyprecht-schen Instrumentes von 0·00026 durch Schätzen von Zehntel-Skalentheilen bis auf 0·00003 Einheiten beobachtet, so muss mithin auch die Inklination bis auf $\frac{3'}{170}$ oder rund bis auf $1''$ genau aus den Beobachtungen berechnet werden. Dass dazu nur eine strenge Reduktions-Formel ausreichend sein kann, liegt auf der Hand.

Die Hinfälligkeit einer der wichtigsten Untersuchungen Weyprecht's muss uns zu einer sorgfältigen Prüfung aller bisherigen Beobachtungen der Vertikal-Intensität resp. Inklination auffordern, welche mit dem Lamont-Lloyd'schen Variometer mit Eisenstäben angestellt sind.

Von arktischen Beobachtungen kommen nur die der schwedischen Expedition 1872/73 unter Wykander auf Spitzbergen in Frage, deren Resultate bei ganz ähnlichen Verhältnissen wie 1882/83 zu Kingua-Fjord, gerade hinsichtlich der Vertikal-Intensität noch zu wünschen übrig lassen.

Von älteren Beobachtungen sind die Münchener Beobachtungen Lamont's bemerkenswerth, weil gerade dieselben zur Arbeit Weyprecht's Veranlassung waren. Wie bereits in der Einleitung erwähnt, glaubte Lamont ein konstantes Verhältniss zwischen den Variationen der Horizontal-Intensität und Inklination gefunden zu haben, die Beobachtungen, auf welche sich diese Ansicht gründet, sind enthalten in den Resultaten des Münchener Observatoriums aus den Jahren 1843/45. Diese Jahre waren die ersten, in welchen zu München überhaupt an dem Instrumente mit Eisenstäben beobachtet wurde, in den folgenden wurden dieselben zwar noch fortgesetzt, doch verweist Lamont bei Begründung seines Änderungsverhältnisses immer auf jene Beobachtungen, deren Resultate in einer besonderen Denkschrift „Resultate des magnetischen Observatoriums in München während der dreijährigen Periode 1843—1845“ niedergelegt sind.

Zu dieser Zeit scheint Lamont die Reduktions-Formel zur Berechnung der Inklinations-Variationen nach jenem Instrument noch nicht entwickelt zu haben, er sagt (pag. 6) von jenem Instrument mit Eisenstäben nur, dass die Nadel desselben „durch eine dem vertikal wirkenden Theile des Erdmagnetismus proportionale Kraft vom Meridian abgelenkt ist, während der horizontale Erdmagnetismus sie in den Meridian zurückzuführen strebt. Die Bewegung der Nadel zeigt demnach die Änderungen des Verhältnisses der beiden auf sie wirkenden Kräfte, d. h. die Variationen der Inklination“. Weiterhin stellt er dann (pag. 88) eine grössere Anzahl von Variationen seines Horizontal-Variometers und des Eisen-Inklinatoriums zusammen, bei welchen die Bewegung des Intensitäts-Instrumentes innerhalb zweier Stunden mehr als 15 Theilstriche betrug. Im Folgenden ist eine Probe der ersten Zahlen dieser Zusammenstellung gegeben, in welcher die Variationen δH und δJ in Skalentheilen, daneben das aus beiden berechnete Änderungs-Verhältniss angegeben sind.

δH	δJ	$\frac{\delta H}{\delta J}$
+ 21·7	— 19·7	— 1·102
+ 20·5	— 21·9	0·936
— 16·1	+ 16·5	0·970
— 16·9	+ 16·9	1·000
— 26·3	+ 20·9	1·259
— 17·3	+ 10·7	1·617
+ 22·8	— 20·8	1·096

Im Mittel findet Lamont sodann für das Änderungs-Verhältniss $n'' : n'$ folgende Werthe (p. 38):

Im Jahre 1843 $n'' : n' =$	1 : 1·148
1844	1 : 1·150
1845	1 : 1·056
Im Mittel	1 : 1·116

Wie man sieht, zeigen weder die Einzelwerthe der Tabelle, noch die Jahresmittel eine so befriedigende Übereinstimmung, dass aus denselben sichere Schlüsse auf das Verhältniss der beiden Komponenten gezogen werden könnten. Eine Berechnung der Empfindlichkeit der beiden Instrumente gegen Horizontal-Intensitäts-Variationen ist an der Hand der genannten Schrift nicht ausführbar, da die hierzu nöthigen Daten nicht vorliegen.

Man kann wohl annehmen, dass Lamont beabsichtigte, an weiteren Beobachtungen und mit Hülfe einer strengen Formel das Verhältniss beider Komponenten genauer zu untersuchen, dass er aber in späteren Jahren nicht dazu gekommen ist, diese Untersuchung auszuführen, sondern dieselbe Weyprecht überlassen hat. Es dürften ihm sonst wohl kaum die Verhältnisse, wie sie im Vorliegenden klar gelegt worden sind, entgangen sein.

ANHANG.

Zu der Arbeit des Herrn Dr. Giese «Die Erdstrom-Beobachtungen etc. etc.» Siehe diesen Band Seite 411.

Zu einer Wiederholung des Giese'schen Versuchs macht Herr Dr. Eschenhagen, welcher bei der Bearbeitung des magnetischen Beobachtungs-Materials der deutschen Stationen thätig gewesen, folgenden Vorschlag:

„Die hohe Empfindlichkeit des Giese'schen Erdstrom-Galvanometers im Verhältniss zur Lloyd'schen Wage wird es erlauben, bei einer Wiederholung des Versuchs einerseits die Empfindlichkeit der Lloyd'schen Wage zu steigern, was ohne Zweifel durch Regulirung des Schwerpunkts bis auf das Vierfache geschehen kann — dieselbe Wage ist jetzt zu Wilhelmshaven mit einem Skalenwerth von 0·000026 C. G. S. aufgestellt —, auch dürfte die Reibung der Achatschneide, mittelst der die Wage balancirt, sehr vortheilhaft vermindert werden, wenn die Schneide durch 2 Spitzen ersetzt wird; andererseits aber kann man sich mit einem kleineren Stromkreise begnügen. Mein Vorschlag geht nun dahin, nach dem auf der Station Kingua-Fjord befolgtem Prinzip ein ganz neues System von Variations-Apparaten herzustellen, was dadurch ausführbar werden dürfte, dass man den grossen 8 Quadratkilometer fassenden Stromkreis durch eine genügend grosse Anzahl kleiner, eine Spirale bildender, ersetzt. Stellt man eine solche Spirale mit ihrer Axe vertikal, so erhält man am eingeschalteten Galvanometer die Variationen der Vertikal-Intensität, analog folgt, dass zwei Spiralen mit den Axen Nord-Süd (astronomisch), resp. Ost-West die Variationen, einer nördlichen resp. westlichen Komponente des Erdmagnetismus geben müssen. Auch der Vorschlag durch eine Spirale, deren Axe der Inklinations-Richtung parallel ist, die Variationen der Total-Intensität zu messen, dürfte der Diskussion werth sein. Ob man die Wirkung der Spirale durch Einführung eines weichen Eisenkerns erhöhen darf, müsste wohl noch besonders untersucht werden.

«Irgend welche theoretische Schwierigkeiten scheinen mir nicht vorhanden zu sein. Denn denkt man sich über einer vertikal stehenden Spirale einen gleichfalls vertikal gehaltenen Magnet, der bald genähert, bald entfernt wird, so ist klar, dass in der Spirale Ströme entstehen, die durch ein eingeschaltetes Galvanometer messbar sind. Jede Änderung der Vertikal-Intensität entspricht aber einem solchen Nähern oder Entfernen eines Magnetes, muss also gleich diesem Ströme in der Spirale induziren. Ein derartiges Vertikal-Variometer würde vor den bisher gebräuchlichen sicher manches voraus haben, da es durch keinerlei mechanische (Reibung bei der Lloyd'schen Wage) oder molekuläre (Eisenstäbe des Lamont'schen Instruments) Hindernisse abgehalten ist, den Intensitäts-Änderungen Folge zu geben.

«Bezüglich der Grösse der bei dem Versuch zu verwendenden Spiralen mag folgende ungefähre Berechnung den Anhalt bieten.

«Eine Änderung wie sie von Dr. Giese (§ 20) angenommen, 1 Skalentheil Lloyd'schen Wage = 0·00010 C. G. S. in 30^s gehört auch in unseren Breiten bei den Störungen nicht zu den Seltenheiten. Dr. Giese berechnet, dass er sein Galvanometer so empfindlich hätte herstellen können, dass eine derartige Vertikal-Intensitäts-Änderung einen Ausschlag von 700 Skalentheilen bewirkt hätte. Es dürfte aber wohl der hundertste Theil genügen.

«Konstruiren wir nun eine Spirale von einem mittleren Durchmesser von 1·6^{m} aus einem Draht von circa 1^{mm} Stärke, so enthält jede Windung 2$^{\square m}$ und einen Umfang von 5^{m}. Kann man 2000 Windungen übereinander und je 500 nebeneinander legen, so erhält man einen Flächeninhalt von 2 Quadratkilometer bei einer Drahtlänge von etwa 5000 Kilometer. Der Widerstand wächst durch diese Drahtmassen erheblich, nehmen wir pro Kilometer nur 10 S. E., so beträgt derselbe 50000 S. E.; die Stromstärke wird somit bei gleichbleibender elektromotorischer Kraft und wenn in der Giese'schen Leitung bei Gebrauch sämmtlicher Galvanometer-Spiralen ein Leitungs-Wiederstand von 6000 S. E. angenommen wird, auf etwa $^{1}/_{10}$ sinken, wegen der Verkleinerung des Flächeninhalts wird die Stromstärke noch auf $^{1}/_{4}$ reduzirt, man erhielt also bei der vorausgesetzten Vertikal-Variation immer noch einen Ausschlag von etwa 18 Skalentheilen am Galvanometer, also eine genügend grosse Empfindlichkeit, um noch erheblich kleinere Variationen mit vollkommener Sicherheit zu messen.

«Gelingt es, diese Art der Messung der Variationen für alle drei Komponenten durchzuführen, so ist damit nicht nur eine willkommene Kontrolle der bisherigen Variations-Apparate erreicht, sondern es dürfte auch das Studium der Erdströme um ein Stück weiter gefördert werden. So wird man in der Lage sein, aus einem Vergleich der Ströme in den horizontalen Spiralen mit denen in einer Kreuzleitung mit Erdverbindung zu erkennen, ob letztere Ströme ähnlicher Natur wie die ersteren, also Induktions-Ströme sind oder nicht, eine Frage, die noch keineswegs entschieden ist. Sind jene Ströme Induktions-Ströme, wie Dr. Giese anzunehmen scheint, so kann es nicht befremden, dass der Versuch einen Parallismus der Ströme in den Erdleitungen mit den erdmagnetischen Variationen zu Kingua-Fjord von keinem Erfolg begleitet war. Bei der ungünstigen, durchaus nicht geradlinigen Lage jener Kabel, bei der Unbestimmbarkeit des Weges, den der Strom auf die Rückleitung durch die Erde nimmt, ist eine Berechnung der umflossenen Fläche weder nach Gestalt noch Lage oder Grösse möglich, also auch nicht derjenigen Komponente des Erdmagnetismus möglich, welche induzirend wirken könnte. Bei derartigen komplizirten Verhältnissen kann man also nicht annehmen, dass eine lineare Relation zwischen den Strömen der Kreuzleitung und den Variationen der erdmagnetischen Komponenten existirt.

«Erstreckte sich z. B. die Giese'sche Ostleitung genau geradlinig und senkrecht zum magnetischen Meridian und wäre eine Rückleitung in einer gewissen Tiefe parallel der oberen Leitung vorhanden, so würden die induzirten Stromstärken den Änderungen der Horizontal-Komponente dem Erdmagnetismus entsprechen. Die vom Unterzeichneten angestellten Vergleiche der entsprechenden Giese'schen Reihen zeigen aber sehr wenig Ähnlichkeit, etwas besser stimmen die Variationen der (astronomischen) nördlichen Komponente, die man aus Horizontal-Intensität und Deklination berechnet, mit den Strömen in der (magnetischen) Nordleitung, doch ist es nicht gelungen, diese Vergleiche einer exakten Rechnung zu unterziehen.»

Dr. Eschenhagen.

VARIATIONEN

der

MAGNETISCHEN DEKLINATION

an 25 Terminen

während des Jahres 1882 August 1. bis 1883 August 1.,

korrespondirend zu den gleichzeitigen Terminen der Polar-Expeditionen dieses Jahres,

beobachtet auf

der Königlichen Universitäts-Sternwarte

zu

BRESLAU.

Die Theilnahme des Observatoriums in Breslau an den korrespondirenden magnetischen Beobachtungen zu denen der Polar-Expeditionen vom 1. August 1882 bis zum 1. August 1883 beschränkte sich auf Beobachtungen der Variationen der magnetischen Deklination in einem Zimmer des Universitäts-Gebäudes, da ein besonderer eisenfreier Raum für derartige Beobachtungen weder in diesem Gebäude noch in dessen nächster Umgebung vorhanden ist, und da dieses für die Deklinations-Beobachtungen benutzte Zimmer für gleichzeitige Beobachtungen von Intensitäts- und Inklinations-Variationen schwer einzurichten war. Um gründliche Umänderungen (wenn solche auch ohne anderweitige Inkonvenienzen möglich gewesen wären) und neue instrumentale Einrichtungen in dieser Hinsicht vorzubereiten und durchzuführen, erschien die gegebene Zeit zu kurz. Auch ist hier bei der seit 1870 erneuten Einrichtung eines Observations-Zimmers für die Deklinationen für jetzt vornehmlich nur die Beziehung zu den meteorologischen Erscheinungen, namentlich zu den Nordlichtern, massgebend gewesen, sowie die Absicht, wenigstens über die Veränderungen dieser einen und zunächst wichtigsten Komponente des Erdmagnetismus eine regelmässige Kenntniss zu haben und gelegentliche absolute Bestimmungen der magnetischen Deklination (nach denen bei der hiesigen Sternwarte sehr häufige Nachfrage ist) durch einen Variations-Apparat unterstützen zu können. Etwas ausführlichere Nachrichten über frühere und die gegenwärtigen Einrichtungen für diesen Zweck finden sich in den von dem Unterzeichneten herausgegebenen «Mittheilungen der K. Universitäts-Sternwarte zu Breslau über die hier bisher gewonnenen Resultate für die geographischen und klimatologischen Ortsverhältnisse, Breslau 1879» S. 85—102.

Es möge daher hier nur kurz erwähnt werden, dass der hiesige Deklinations-Apparat ein solcher von der älteren (Gaussischen) Konstruktion mit grosser Nadel und am Südende der Nadel angebrachtem Spiegel ist. Die Nadel ist 38^{cm} lang, $2{\cdot}2^{cm}$ breit und $0{\cdot}65^{cm}$ dick, mit einem Gewichte von etwa 0·4 Kilogramm, und ist an einem von der Decke des Zimmers herabgehenden 3 Meter langen 30fachen Seidenfaden aufgehängt. Die Entfernung des Spiegels von dem Theodoliten-Fernrohre und von der Skala beträgt nahe $2{\cdot}9^{m}$. Die Schwingungsdauer der Nadel beträgt sehr nahe 20 Sekunden: so dass dieselbe für eine genaue Ermittelung der Stände der Deklination von 20 zu 20 Sekunden, wie solche bei den verschärften Stunden in den Terminen der Polar-Expeditionen zu bestimmen waren, zufällig als besonders geeignet zu betrachten war. Alle Deklinationen sind durchgängig als Mittel aus je 6 Ablesungen in der a. a. O. beschriebenen Art bestimmt, und in Folge der Schwingungsdauer von 20 Sekunden kam dies auch für die Beobachtungen in den verschärften Stunden zur Geltung. Immerhin bleibt es bei sehr starken Bewegungen und Störungen unbenommen, auch für kürzere Zeiträume (kleiner als die in einer gewöhnlichen Beobachtung zusammengefassten 100^{s}) in den Original-Aufzeichnungen die successive Veränderung nachzusehen, wie sie von 20^{s} zu 20^{s} fortschreitet. Sehr grosse, in solchen besonders kurzen Zeiträumen sich äussernde, Störungen sind übrigens kaum bei einem der 25 Termine des obigen Beobachtungsjahres vorgekommen.

Für die Ausführung der Beobachtungen war bei den Terminen das Personal der Sternwarte nicht ausreichend, besonders da für die Europäischen Beobachter durch die Wahl des Göttinger bürgerlichen Tages für die Zeit des Beobachtens immer zwei auf einander folgende Nächte in Anspruch genommen waren.

Indess gelang es, neben dem Personal der Sternwarte mehrere andere Freunde der Wissenschaft und eine Anzahl Studirender dafür zu gewinnen, deren einige regelmässig während des ganzen Jahres an den Beobachtungen theilgenommen haben. Es haben sich ausser dem Unterzeichneten betheiligt die Herren:

Balzer, Brilka, Buszczyński, Fürle, Dr. A. Galle, Dr. G. Galle, Gregor, Koerber, Dr. Kremser, Dr. Krüger, Dr. Lachmann, Lübeck, Dr. Neugebauer, Prof. Dr. Partsch, Pilkey (†), Dr. v. Rzepecki, Dr. A. Schmidt, Dr. Schuster.

Die Zusammenziehung der jedesmaligen 6 Ablesungen bei jeder 5ten Minute in ein Mittel wurde in den Zwischenzeiten meist von den Beobachtern selbst ausgeführt. Die Ablesung des über das Objektivglas des Fernrohrs herabhängenden, den Nullpunkt der Skala bezeichnenden Fadens und der in der doppelten Entfernung des Spiegels befindlichen Marke (Mire), zur Kontrolirung der unveränderten Stellung des Theodoliten-Fernrohrs und zur Messung dieser Veränderung, erfolgte in der Regel alle 2 Stunden, bei dem Wechsel der Beobachter.

Nach Abschluss der Beobachtungen ist dann ausser der Verbindung der Skalen-Ablesungen mit den Ablesungen von Faden und Mire noch die Korrektion wegen nicht senkrechter Stellung des Spiegels gegen die magnetische Axe (Kollimations-Fehler) und eine lokale empirische Korrektion wegen der Eisentheile der benachbarten Räume an die Beobachtungen angebracht worden. Diese Reduktionen der sämmtlichen Beobachtungen sind grösstentheils von den beiden Assistenten Herrn Dr. Lachmann und Herrn Buszczyński ausgeführt, ebenso die dann noch erforderliche Verwandlung der Skalentheile in Bogen-Minuten, wo bei der betreffenden Entfernung des Spiegels ein Skalen-Theil (= 1 mm) zu 35″,17 = 0′,586 bestimmt und angenommen worden ist.

Um die in den Endresultaten angegebenen Deklinationen möglichst annähernd auf absolute Deklinationen zu bringen, wurde noch wieder im vorigen Sommer mit einer guten älteren Fernrohr-Bussole eine Bestimmung der absoluten Deklination durch Vergleichung mit Sonnen-Azimuten ausgeführt, in 1 km Entfernung ausserhalb der Stadt, welche mit früheren Ermittelungen innerhalb einer Minute übereinstimmte, wie aus der Reduktion gleichzeitiger Beobachtungen an dem Variations-Apparate in dem magnetischen Zimmer sich ergab. Es darf daher angenommen werden, dass auch die absoluten Werthe der für das Universitäts-Gebäude angegebenen Deklinationen nicht um mehr als eine oder wenige Minuten von der Wahrheit sich entfernen werden, während bei den Variationen die Unsicherheit füglich nur auf wenige Zehntheile der Minute ansteigen kann.

Was die Zeitangaben betrifft, welche sich stets auf mittlere Göttinger (bürgerliche) Zeit beziehen, so wurde die benutzte Pendeluhr bei dem Beginne eines jeden Termines stets auf Göttinger mittlere Zeit möglichst genau eingestellt. In Zeiten, wo die Uhr einen täglichen Gang hatte, welcher eine Sekunde merklich überstieg, wurde die Einstellung so eingerichtet, dass die Uhr etwa für die Mitte des Termintages die Göttinger Zeit richtig angab. Fehler der Zeitangaben von mehr als einer Sekunde dürften daher nur an seltenen Stellen in den Beobachtungen enthalten sein, eine Genauigkeit, die bei der für die Deklinationen angenommenen Genauigkeitsgrenze von Zehntel - Minuten durchgängig als entsprechend und ausreichend erscheint.

Die Einrichtung der hier vorliegenden Publikation erklärt sich unmittelbar durch die Überschriften und es ist in Betreff der Deklinationen nur zu erinnern, dass dieselben von Nord nach Ost bis 360° gezählt sind, und dass die Zahl der Grade bei den Breslauer Deklinationen während des ganzen Jahres immer 350° geblieben ist, die in dieser Kolumne unter 350° stehenden Zahlen also stets nur die hinzuzufügenden Minuten angeben. Jede der ersten 12 Seiten enthält die Beobachtungen von je 2 Terminen, die dann folgenden 8 Seiten die Stunden der verschärften Beobachtungen mit Intervallen von 20s zu 20s, und zwar von je 3 Terminen auf einer Seite. Auf der letzten (21.) Seite befindet sich der 25. Termin gesondert, links die Beobachtungen von 5 zu 5 Minuten, rechts die verschärfte Stunde.

Da nur diese Termin-Beobachtungen zunächst zur Veröffentlichung gelangen, so möge für etwa wünschenswerthe Vergleichungen in den zwischenliegenden Zeiten bemerkt werden, dass regelmässige tägliche

Beobachtungen der magnetischen Deklination in Breslau des Morgens um 8^h, des Mittags um 1^h, und des Abends wiederum um 8^h angestellt werden, und sodann gelegentlich auch in beliebigen anderen Stunden und längere Zeit hindurch, wenn besondere Störungen, bei Nordlichtern und sonst, bemerkt werden. Als Tage, an welchen mehr oder minder lange Beobachtungs-Reihen in kürzeren Zeitintervallen während des Jahres 1882 August 1 — 1883 August 1 und noch etwas darüber hinaus (ausser an den Termin-Tagen) angestellt wurden, mögen erwähnt werden:

1882 September 25. Oktober 2.* 9.* 22.* 23. 25. 27. 28.
November 12.* 13.* 14. 17.* 18. 20. Dezember 16. 20. 21.
1883 Januar 15. 18. 25. Februar 2. 3. 4. 24. März 27.*
Juli 18. August 10. Oktober 5.* 20.*

Hierbei sind die mit * bezeichneten Tage solche, von denen nachgehends bekannt wurde, dass an denselben Nordlichter beobachtet wurden.

Endlich möge noch bemerkt werden, dass an allen 25 Termin-Tagen zugleich mit den magnetischen Beobachtungen auch stündliche meteorologische Beobachtungen, jedoch diese nach mittlerer Breslauer Zeit, hier angestellt worden sind, deren Resultate in die Publikation des Königlich Preussischen statistischen Büreaus:

„Preussische Statistik LXXXII. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1884, veröffentlicht von dem Königlichen meteorologischen Institut“

S. 160—165 aufgenommen sind, enthaltend: Barometer, Thermometer (trockenes und befeuchtetes), Feuchtigkeit (absolute und relative), Windrichtung und Windstärke (0 — 12), Wolken (Bedeckung, Richtung, Form) und Bemerkungen. Die regelmässigen täglich 6maligen meteorologischen Beobachtungen wurden damals und werden noch jetzt in den Stunden 6^h und 8^h *am.* und $1^h\,8^m$, 2^h, 8^h, 10^h *pm.* angestellt.

Breslau, im Januar 1886.

Dr. J. G. Galle.

BRESLAU.

1. Termin 1882. August 1.

Zeit am	Deklin. 350°	Zeit am	Deklin. 350°	Zeit pm	Deklin. 350°	Zeit pm	Deklin. 350°
0h 0m	32′.9	6h 0m	27′.8	0h 0m	17′.8	6h 0m	25′.9
5	34·2	5	28·0	5	17·8	5	25·6
10	35·4	10	28·2	10	18·7	10	25·8
15	35·5	15	28·9	15	18·2	15	25·9
20	35·0	20	30·3	20	17·4	20	25·3
25	35·0	25	29·7	25	17·0	25	25·6
30	34·8	30	29·3	30	17·1	30	26·0
35	34·4	35	30·3	35	16·8	35	26·1
40	34·7	40	28·2	40	16·4	40	26·3
45	34·7	45	28·3	45	16·7	45	26·9
50	36·9	50	29·5	50	16·4	50	27·4
55	38·6	55	28·9	55	16·3	55	27·4
1 0	39·4	7 0	26·4	1 0	17·6	7 0	27·6
5	38·6	5	25·3	5	17·7	5	27·6
10	37·0	10	25·7	10	15·8	10	27·8
15	35·0	15	26·0	15	16·1	15	27·1
20	33·9	20	25·5	20	15·2	20	26·5
25	33·1	25	24·6	25	16·8	25	26·6
30	33·3	30	24·3	30	16·2	30	26·4
35	34·3	35	24·2	35	16·3	35	26·6
40	35·0	40	24·8	40	16·5	40	26·9
45	35·4	45	25·3	45	17·4	45	27·1
50	35·9	50	25·7	50	19·4	50	27·1
55	38·7	55	26·2	55	19·5	55	27·0
2 0	39·9	8 0	25·6	2 0	18·0	8 0	27·6
5	40·3	5	26·1	5	17·5	5	27·0
10	40·3	10	27·3	10	17·4	10	26·8
15	39·6	15	25·9	15	17·2	15	27·1
20	38·0	20	25·4	20	17.3	20	26·8
25	37·1	25	27·8	25	18·2	25	27·0
30	36·2	30	27·2	30	18·2	30	27·0
35	35·2	35	27·2	35	19·0	35	27·3
40	34·6	40	26·8	40	19·3	40	27·6
45	33·9	45	25·8	45	19·9	45	27·5
50	33·0	50	25·5	50	19·2	50	27·5
55	32·0	55	24·5	55	19·7	55	28·5
3 0	31·1	9 0	25·0	3 0	18·6	9 0	28·9
5	30·2	5	24·3	5	18·4	5	29·0
10	29·1	10	24·3	10	19·7	10	29·1
15	29·0	15	23·9	15	18·6	15	28·6
20	28·9	20	23·6	20	19·1	20	28·2
25	28·7	25	23·8	25	19·4	25	28·2
30	28·2	30	23·0	30	19·5	30	27·9
35	28·0	35	22·2	35	19·2	35	28·0
40	28·3	40	22·2	40	20·2	40	27·7
45	28·3	45	20·9	45	21·2	45	27·5
50	28·4	50	20·8	50	22·4	50	26·9
55	28·7	55	20·4	55	22·2	55	26·4
4 0	28·6	10 0	20·8	4 0	21·5	10 0	26·2
5	29·2	5	20·7	5	22·6	5	25·6
10	29·7	10	20·5	10	22·4	10	25·8
15	30·4	15	20·0	15	22·6	15	25·9
20	30·4	20	19·5	20	22·1	20	25·4
25	30·4	25	19·5	25	22·2	25	25·4
30	29·9	30	19·2	30	22·4	30	25·2
35	29·6	35	19·4	35	22·9	35	25·1
40	29·4	40	19·2	40	23·4	40	25·0
45	29·4	45	19·0	45	23·5	45	25·0
50	29·1	50	18·8	50	23·7	50	24·8
55	29·1	55	19·0	55	23·7	55	24·6
5 0	29·2	11 0	19·0	5 0	24·3	11 0	24·8
5	29·5	5	19·1	5	24·4	5	24·9
10	28·8	10	18·7	10	24·3	10	25·1
15	28·6	15	18·1	15	22·9	15	25·1
20	28·4	20	17·9	20	24·5	20	25·0
25	28·6	25	16·9	25	25·2	25	25·1
30	28·0	30	16·7	30	25·4	30	24·9
35	27·3	35	17·0	35	24·2	35	25·0
40	26·9	40	17·6	40	24·3	40	25·3
45	27·1	45	16·9	45	24·3	45	25·6
50	27·9	50	16·9	50	24·2	50	25·6
55	28·2	55	17·1	55	24·9	55	25·7

2. Termin 1882. August 15.

Zeit am	Deklin. 350°	Zeit am	Deklin. 350°	Zeit pm	Deklin. 350°	Zeit pm	Deklin. 350°
0h 0m	27′.2	6h 0m	29′.7	0h 0m	17′.1	6h 0m	25′.1
5	27·5	5	30·0	5	17·1	5	25·2
10	27·2	10	30·4	10	17·0	10	25·0
15	26·7	15	30·5	15	17·0	15	25·2
20	26·4	20	30·2	20	16·8	20	25·5
25	26·3	25	30·5	25	17·1	25	25·1
30	26·4	30	30·8	30	17·1	30	25·2
35	26·8	35	30·4	35	17·2	35	25·1
40	26·9	40	30·8	40	17·6	40	25·0
45	27·3	45	30·5	45	17·2	45	25·2
50	27·2	50	30·3	50	16·9	50	25·1
55	27·0	55	30·3	55	17·1	55	24·9
1 0	26·6	7 0	29·9	1 0	16·8	7 0	25·3
5	26·5	5	30·3	5	16·6	5	25·6
10	26·3	10	30·2	10	16·4	10	25·4
15	26·1	15	30·1	15	16·8	15	25·1
20	25·9	20	29·8	20	17·0	20	25·2
25	25·8	25	29·8	25	17·2	25	25·0
30	26·1	30	29·7	30	17·0	30	24·8
35	25·7	35	29·4	35	16·7	35	24·8
40	25·7	40	28·7	40	16·8	40	24·8
45	25·7	45	29·0	45	16·9	45	25·6
50	25·7	50	30·0	50	17·0	50	26·1
55	25·6	55	29·4	55	17·4	55	26·2
2 0	25·6	8 0	28·8	2 0	17·9	8 0	26·6
5	25·5	5	28·6	5	18·0	5	26·0
10	25·8	10	28·5	10	18·4	10	25·9
15	26·1	15	28·3	15	18·2	15	25·5
20	26·2	20	28·2	20	18·5	20	25·5
25	25·9	25	27·9	25	18·7	25	25·2
30	25·2	30	27·2	30	19·3	30	25·2
35	25·4	35	27·4	35	19·1	35	24·9
40	25·2	40	27·1	40	19·2	40	24·9
45	25·4	45	27·2	45	19·7	45	24·7
50	25·6	50	26·7	50	20·1	50	25·4
55	24·7	55	26·7	55	20·4	55·	25·4
3 0	24·5	9 0	26·6	3 0	20·9	9 0	26·1
5	24·4	5	25·9	5	20·9	5	25·4
10	24·3	10	26·3	10	21·3	10	25·5
15	24·5	15	25·5	15	21·4	15	25·4
20	24·8	20	25·6	20	21·4	20	25·1
25	24·9	25	25·3	25	21·8	25	25·2
30	25·0	30	24·9	30	22·3	30	25·1
35	25·5	35	24·8	35	22·7	35	25·6
40	26·0	40	24·2	40	22·8	40	25·8
45	26·7	45	24·3	45	23·5	45	26·3
50	27·2	50	24·1	50	23·0	50	26·4
55	27·8	55	23·8	55	23·6	55	26·2
4 0	28·2	10 0	23·6	4 0	23·7	10 0	26·0
5	28·2	5	23·5	5	23·8	5	26·1
10	27·0	10	22·2	10	23·8	10	25·9
15	28·7	15	22·1	15	24·3	15	25·9
20	28·7	20	22·4	20	24·5	20	25·3
25	28·9	25	21·6	25	25·1	25	25·5
30	28·8	30	21·6	30	25·3	30	26·0
35	28·8	35	21·1	35	25·5	35	26·2
40	29·4	40	20·9	40	25·6	40	26·7
45	29·2	45	20·8	45	26·0	45	26·8
50	29·8	50	20·5	50	25·9	50	26·5
55	30·1	55	20·2	55	26·3	55	26·6
5 0	30·5	11 0	19·9	5 0	25·9	11 0	25·8
5	30·4	5	20·0	5	25·8	5	25·6
10	30·0	10	19·8	10	25·3	10	25·8
15	29·3	15	19·5	15	25·2	15	25·8
20	29·0	20	19·4	20	25·7	20	25·5
25	28·4	25	19·0	25	25·8	25	25·7
30	30·3	30	18·8	30	25·6	30	25·9
35	29·1	35	18·5	35	25·6	35	25·8
40	29·0	40	18·1	40	25·9	40	26·1
45	28·8	45	17·8	45	25·8	45	25·5
50	29·0	50	18·0	50	25·3	50	25·1
55	29·4	55	17·7	55	25·4	55	24·9

Breslau.

3. Termin 1882. September 1.

Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°
0h 0m	26'.3	6h 0m	28'.7	0h 0m	19'.4	6h 0m	23'.7
5	26·4	5	28·7	5	19·3	5	23·6
10	26·0	10	28·6	10	19·4	10	24·0
15	26·1	15	28·6	15	19·5	15	24·0
20	26·3	10	28·3	20	19·6	20	23·8
25	26·5	25	29·1	25	19·3	25	23·9
30	26·6	30	28·8	30	19·6	30	24·0
35	26·6	35	29·2	35	19·5	35	24·0
40	26·1	40	28·8	40	19·4	40	24·0
45	25·6	45	29·4	45	19·2	45	24·0
50	25·2	50	29·3	50	19·3	50	24·0
55	25·4	55	29·3	55	19·5	55	24·0
1 0	25·6	7 0	29·5	1 0	19·6	7 0	24·5
5	26·1	5	29·4	5	19·3	5	24·3
10	26·2	10	29·2	10	19·3	10	24·4
15	26·3	15	29·4	15	19·4	15	24·8
20	26·7	20	29·5	20	19·4	20	24·5
25	27·1	25	29·2	25	19·4	25	24·6
30	27·2	30	29·1	30	19·4	30	24·4
35	27·3	35	29·1	35	19·5	35	24·8
40	27·3	40	29·0	40	19·6	40	24·6
45	27·3	45	28·9	45	19·8	45	24·9
50	27·4	50	28·9	50	20·1	50	25·2
55	27·4	55	29·0	55	20·1	55	25·1
2 0	27·3	8 0	28·8	2 0	20·2	8 0	25·4
5	27·1	5	29·0	5	20·2	5	25·2
10	27·0	10	28·8	10	20·4	10	25·2
15	27·1	15	28·4	15	20·3	15	25·4
20	26·8	20	28·5	20	20·2	20	25·2
25	26·7	25	28·5	25	20·4	25	25·4
30	26·6	30	28·6	30	20·6	30	25·4
35	26·5	35	28·2	35	20·7	35	25·4
40	26·6	40	28·2	40	20·5	40	25·1
45	26·5	45	28·0	45	20·5	45	25·4
50	26·7	50	27·8	50	20·8	50	25·6
55	26·6	55	27·3	55	20·8	55	25·4
3 0	26·4	9 0	27·5	3 0	21·1	9 0	25·8
5	26·6	5	27·6	5	21·0	5	25·5
10	26·4	10	27·2	10	21·4	10	25·5
15	26·6	15	27·0	15	21·3	15	25·5
20	26·6	20	26·6	20	21·6	20	25·4
25	26·7	25	26·0	25	21·8	25	25·4
30	26·6	30	25·5	30	22·1	30	25·4
35	26·5	35	25·9	35	22·2	35	25·4
40	26·6	40	25·6	40	22·4	40	25·2
45	26·7	45	25·3	45	22·5	45	25·2
50	26·8	50	25·3	50	22·8	50	25·2
55	26·8	55	24·6	55	23·0	55	25·4
4 0	26·8	10 0	24·2	4 0	23·2	10 0	25·6
5	26·8	5	24·1	5	23·1	5	25·8
10	26·8	10	23·9	10	23·2	10	25·9
15	26·9	15	23·7	15	23·4	15	25·7
20	26·9	20	23·6	20	23·6	20	26·0
25	27·0	25	23·5	25	23·3	25	26·2
30	27·2	30	22·9	30	23·5	30	25·8
35	27·1	35	22·8	35	23·4	35	26·0
40	27·2	40	22·4	40	23·4	40	26·1
45	27·2	45	22·2	45	23·5	45	26·2
50	27·4	50	21·8	50	23·4	50	25·9
55	27·4	55	21·7	55	23·3	55	25·6
5 0	27·6	11 0	21·4	5 0	23·0	11 0	25·8
5	27·6	5	21·3	5	23·2	5	25·9
10	27·8	10	21·0	10	23·1	10	26·4
15	27·8	15	21·0	15	23·1	15	26·5
20	27·8	20	20·8	20	22·9	20	26·2
25	27·9	25	20·8	25	23·0	25	26·3
30	28·0	30	20·7	30	23·2	30	26·2
35	28·3	35	20·5	35	23·1	35	26·2
40	28·3	40	20·2	40	23·1	40	26·4
45	28·4	45	19·6	45	23·4	45	26·4
50	28·5	50	19·4	50	23·4	50	26·5
55	28·8	55	19·3	55	23·6	55	26·3

4. Termin 1882. September 15.

Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°
0h 0m	24'.4	6h 0m	26'.9	0h 0m	15'.3	6h 0m	24'.1
5	24·6	5	27·1	5	15·6	5	23·7
10	24·9	10	27·3	10	16·0	10	24·1
15	24·6	15	27·2	15	16·0	15	24·0
20	24·7	20	26·8	20	15·6	20	24·2
25	25·0	25	26·4	25	15·7	25	24·0
30	25·0	30	26·4	30	15·5	30	24·1
35	24·9	35	26·4	35	15·3	35	24·1
40	24·2	40	26·8	40	15·1	40	24·2
45	24·2	45	27·3	45	15·6	45	24·2
50	24·2	50	27·5	50	15·5	50	24·2
55	24·1	55	28·3	55	15·3	55	24·4
1 0	23·2	7 0	28·4	1 0	15·1	7 0	24·5
5	22·7	5	28·1	5	15·6	5	24·5
10	22·4	10	28·4	10	15·2	10	24·6
15	22·4	15	27·8	15	16·4	15	24·4
20	22·3	20	28·4	20	16·3	20	24·4
25	22·2	25	28·7	25	16·7	25	24·2
30	21·9	30	27·8	30	17·0	30	24·2
35	21·6	35	27·6	35	17·7	35	24·4
40	22·0	40	28·0	40	17·1	40	24·3
45	22·4	45	28·3	45	17·3	45	24·3
50	22·5	50	28·0	50	17·1	50	24·3
55	22·3	55	27·8	55	18·0	55	24·6
2 0	22·6	8 0	28·3	2 0	17·6	8 0	24·5
5	23·3	5	27·6	5	17·5	5	24·4
10	23·8	10	28·2	10	18·1	10	24·5
15	24·5	15	28·2	15	18·2	15	24·5
20	24·1	20	28·2	20	18·6	20	24·5
25	25·0	25	27·7	25	18·7	25	24·7
30	25·3	30	27·2	30	19·1	30	24·5
35	25·6	35	27·8	35	19·6	35	24·6
40	25·4	40	27·5	40	19·7	40	24·7
45	25·1	45	27·2	45	20·1	45	24·8
50	24·9	50	27·0	50	19·8	50	24·9
55	24·7	55	26·9	55	19·9	55	25·2
3 0	25·0	9 0	26·4	3 0	19·9	9 0	25·4
5	25·1	5	25·6	5	20·1	5	25·2
10	25·3	10	25·8	10	20·2	10	24·8
15	24·7	15	25·8	15	20·5	15	24·7
20	24·8	20	25·7	20	20·7	20	24·8
25	25·0	25	26·1	25	20·8	25	25·4
30	24·7	30	26·1	30	20·9	30	26·2
35	24·8	35	25·5	35	21·3	35	26·3
40	24·9	40	25·2	40	21·4	40	26·0
45	25·1	45	24·4	45	21·6	45	25·9
50	25·4	50	24·4	50	22·2	50	26·1
55	25·4	55	23·6	55	22·4	55	26·3
4 0	25·4	10 0	23·5	4 0	22·5	10 0	26·3
5	25·4	5	22·3	5	23·8	5	26·3
10	25·8	10	22·3	10	24·4	10	26·6
15	25·4	15	22·2	15	24·1	15	26·5
20	25·5	20	21·8	20	24·0	20	26·4
25	25·2	25	21·8	25	24·8	25	26·2
30	25·4	30	21·3	30	24·7	30	25·5
35	25·7	35	20·7	35	24·7	35	24·7
40	26·0	40	19·8	40	24·6	40	24·1
45	25·8	45	19·6	45	24·7	45	23·9
50	25·6	50	19·6	50	24·5	50	24·2
55	26·2	55	19·2	55	24·7	55	24·5
5 0	25·8	11 0	19·1	5 0	24·4	11 0	24·8
5	26·3	5	19·1	5	24·4	5	25·3
10	26·1	10	18·8	10	24·3	10	25·5
15	26·8	15	18·2	15	24·3	15	25·6
20	26·5	20	17·3	20	24·3	20	25·4
25	26·5	25	16·8	25	24·0	25	25·2
30	26·8	30	16·4	30	24·4	30	25·2
35	26·8	35	15·8	35	24·2	35	25·2
40	26·9	40	15·4	40	24·4	40	25·2
45	27·4	45	15·1	45	24·2	45	25·3
50	27·0	50	15·1	50	24·5	50	24·9
55	26·8	55	15·2	55	24·0	55	24·6

Breslau.

5. Termin 1882. October 1.

Zeit am	Deklin. 350°	Zeit am	Deklin. 350°	Zeit pm	Deklin. 350°	Zeit pm	Deklin. 350°
0h 0m	25′.1	6h 0m	25′.9	0h 0m	18′.2	6h 0m	22′.9
5	24·8	5	26·2	5	18·2	5	22·9
10	25·4	10	26·4	10	17·8	10	23·1
15	25·5	15	26·8	15	17·9	15	23·3
20	25·4	20	27·0	20	18·3	20	23·4
25	25·5	25	26·2	25	17·5	25	23·4
30	25·4	30	27·1	30	17·5	30	23·6
35	25·5	35	26·9	35	17·5	35	23·5
40	25·4	40	27·2	40	17·1	40	23·7
45	25·5	45	27·3	45	17·5	45	23·8
50	25·5	50	27·4	50	17·3	50	23·5
55	25·5	55	27·3	55	17·1	55	23·8
1 0	25·5	7 0	27·5	1 0	17·3	7 0	23·9
5	25·5	5	27·7	5	17·6	5	23·9
10	25·5	10	27·9	10	17·8	10	23·9
15	25·5	15	27·8	15	17·7	15	23·9
20	25·5	20	27·9	20	17·4	20	24·1
25	25·4	25	27·7	25	17·6	25	24·2
30	25·4	30	27·6	30	17·9	30	24·2
35	25·4	35	28·0	35	17·8	35	24·2
40	25·5	40	27·8	40	18·0	40	24·2
45	25·5	45	28·0	45	18·0	45	24·2
50	25·4	50	27·7	50	18·0	50	24·3
55	25·4	55	28·2	55	18·8	55	24·4
2 0	25·2	8 0	28·2	2 0	18·6	8 0	24·5
5	25·4	5	28·1	5	18·4	5	24·2
10	25·0	10	28·2	10	18·4	10	23·8
15	25·3	15	27·9	15	18·5	15	24·5
20	25·3	20	27·7	20	18·8	20	24·5
25	25·2	25	27·5	25	19·3	25	24·7
30	25·0	30	27·8	30	19·6	30	24·6
35	25·1	35	27·5	35	19·7	35	24·7
40	25·2	40	27·6	40	19·9	40	24·6
45	25·1	45	27·4	45	19·5	45	24·8
50	25·2	50	27·5	50	19·7	50	24·7
55	25·2	55	27·1	55	20·0	55	24·6
3 0	25·3	9 0	26·6	3 0	20·2	9 0	24·8
5	25·4	5	27·0	5	20·8	5	24·6
10	25·4	10	25·8	10	20·9	10	24·7
15	25·4	15	26·2	15	21·3	15	24·8
20	25·3	20	26·4	20	21·0	20	24·7
25	25·4	25	25·3	25	21·4	25	24·7
30	25·4	30	25·1	30	21·7	30	24·7
35	25·4	35	25·2	35	22·2	35	24·8
40	25·4	40	24·6	40	21·9	40	24·9
45	25·3	45	24·4	45	21·9	45	24·8
50	25·3	50	24·4	50	22·2	50	24·8
55	25·3	55	24·5	55	22·0	55	24·8
4 0	25·1	10 0	23·3	4 0	22·2	10 0	24·7
5	25·1	5	23·7	5	22·2	5	24·9
10	25·2	10	23·2	10	22·2	10	24·9
15	25·1	15	23·1	15	22·4	15	24·9
20	25·0	20	22·7	20	22·7	20	24·7
25	25·0	25	22·8	25	22·8	25	24·8
30	25·1	30	22·7	30	22·8	30	25·1
35	25·0	35	22·1	35	22·8	35	25·1
40	24·7	40	21·8	40	22·9	40	25·1
45	24·4	45	21·1	45	22·8	45	24·9
50	24·4	50	21·1	50	22·6	50	24·9
55	24·4	55	20·2	55	23·0	55	24·8
5 0	24·4	11 0	20·5	5 0	22·5	11 0	24·9
5	24·5	5	20·4	5	22·5	5	25·0
10	24·7	10	20·2	10	22·4	10	25·0
15	24·6	15	19·4	15	23·6	15	25·0
20	24·7	20	19·5	20	22·5	20	25·0
25	24·6	25	19·4	25	22·5	25	24·9
30	24·8	30	19·2	30	22·4	30	24·9
35	24·9	35	19·2	35	22·5	35	25·0
40	25·1	40	18·8	40	22·4	40	24·9
45	25·6	45	18·9	45	22·6	45	25·0
50	25·7	50	18·6	50	22·5	50	25·0
55	25·6	55	18·9	55	23·0	55	24·9

6. Termin 1882. October 15.

Zeit am	Deklin. 350°	Zeit am	Deklin. 350°	Zeit pm	Deklin. 350°	Zeit pm	Deklin. 350°
0h 0m	26′.6	6h 0m	27′.7	0h 0m	18′.4	6h 0m	25′.2
5	26·1	5	27·6	5	18·5	5	25·3
10	26·4	10	27·0	10	17·1	10	24·5
15	26·7	15	26·4	15	17·8	15	24·9
20	26·4	20	26·7	20	17·7	20	25·0
25	25·8	25	27·6	25	17·6	25	24·9
30	25·8	30	28·1	30	17·4	30	24·5
35	26·3	35	28·0	35	17·2	35	24·6
40	26·8	40	27·7	40	17·2	40	25·1
45	27·3	45	27·7	45	17·2	45	25·0
50	27·4	50	27·4	50	17·3	50	25·0
55	27·9	55	27·6	55	17·9	55	25·3
1 0	27·9	7 0	27·6	1 0	18·0	7 0	25·2
5	27·8	5	27·6	5	17·4	5	25·4
10	27·7	10	27·6	10	17·6	10	25·3
15	27·8	15	27·8	15	17·6	15	25·2
20	27·7	20	27·8	20	17·7	20	25·4
25	27·5	25	27·6	25	17·8	25	25·5
30	27·5	30	27·8	30	18·3	30	25·8
35	27·3	35	28·2	35	18·3	35	25·8
40	27·1	40	27·8	40	18·5	40	25·7
45	26·8	45	27·7	45	18·4	45	25·6
50	26·7	50	27·9	50	18·6	50	25·8
55	26·0	55	27·4	55	18·9	55	25·8
2 0	25·7	8 0	26·9	2 0	19·1	8 0	25·9
5	25·6	5	26·6	5	19·5	5	25·8
10	25·8	10	26·2	10	20·1	10	26·0
15	26·1	15	26·6	15	19·9	15	25·8
20	26·4	20	27·3	20	20·0	20	25·8
25	26·9	25	26·1	25	20·5	25	25·8
30	26·9	30	25·5	30	20·9	30	26·1
35	26·9	35	24·9	35	21·3	35	25·9
40	27·0	40	24·2	40	21·1	40	25·9
45	27·0	45	24·0	45	21·9	45	25·8
50	27·1	50	24·2	50	22·0	50	26·2
55	27·1	55	24·1	55	21·8	55	26·2
3 0	26·8	9 0	24·0	3 0	22·1	9 0	26·4
5	26·3	5	24·2	5	22·1	5	26·3
10	25·6	10	23·7	10	21·6	10	26·4
15	25·0	15	23·6	15	21·9	15	26·3
20	24·8	20	23·4	20	21·6	20	26·4
25	24·8	25	23·0	25	21·5	25	26·6
30	24·6	30	22·9	30	21·2	30	26·5
35	24·6	35	22·6	35	21·6	35	26·4
40	24·0	40	22·5	40	21·9	40	26·5
45	23·5	45	22·0	45	21·8	45	26·5
50	23·2	50	22·8	50	21·8	50	26·6
55	23·4	55	22·3	55	22·5	55	26·7
4 0	23·8	10 0	22·0	4 0	22·7	10 0	26·6
5	23·2	5	22·2	5	22·6	5	26·5
10	24·1	10	22·0	10	23·0	10	26·4
15	24·6	15	21·7	15	24·0	15	26·4
20	24·7	20	21·0	20	24·2	20	26·3
25	25·0	25	20·9	25	24·3	25	26·2
30	25·5	30	20·6	30	24·6	30	26·3
35	25·3	35	20·8	35	25·8	35	26·4
40	25·0	40	20·4	40	25·7	40	26·3
45	25·2	45	19·9	45	25·4	45	26·1
50	25·2	50	20·8	50	25·0	50	26·2
55	25·3	55	18·6	55	24·2	55	26·3
5 0	25·9	11 0	18·5	5 0	23·9	11 0	26·6
5	26·1	5	18·9	5	23·7	5	26·9
10	26·6	10	19·2	10	24·3	10	26·9
15	26·3	15	19·3	15	25·2	15	26·9
20	26·1	20	18·6	20	25·5	20	26·8
25	26·2	25	19·1	25	25·3	25	26·8
30	26·4	30	19·1	30	24·4	30	26·8
35	27·0	35	19·2	35	24·6	35	26·8
40	27·5	40	19·1	40	24·7	40	27·1
45	26·9	45	19·2	45	24·8	45	26·8
50	26·9	50	19·2	50	24·7	50	26·7
55	27·7	55	19·0	55	25·1	55	26·6

Breslau.

7. Termin 1882. November 1.

Zeit am	Deklin. 350°	Zeit am	Deklin. 350°	Zeit pm	Deklin. 350°	Zeit pm	Deklin. 350°
0h 0m	27′.6	6h 0m	26′.3	0h 0m	22′.8	6h 0m	23′.9
5	27·5	5	26·1	5	23·3	5	24·2
10	26·6	10	26·5	10	23·5	10	24·5
15	26·4	15	26·9	15	22·5	15	24·9
20	26·5	20	27·0	20	22·0	20	24·8
25	26·1	25	26·8	25	21·7	25	24·7
30	26·1	30	26·6	30	21·5	30	24·7
35	26·0	35	26·5	35	21·4	35	24·7
40	26·4	40	26·4	40	21·5	40	24·4
45	26·6	45	26·8	45	22·2	45	24·1
50	26·8	50	26·6	50	22·2	50	24·7
55	26·8	55	26·6	55	22·5	55	24·4
1 0	26·6	7 0	26·4	1 0	22·5	7 0	24·3
5	26·6	5	26·6	5	22·5	5	24·0
10	26·3	10	27·0	10	22·4	10	24·2
15	25·9	15	27·0	15	22·6	15	25·3
20	25·8	20	26·9	20	22·3	20	25·5
25	26·1	25	26·7	25	22·4	25	25·4
30	26·0	30	26·4	30	22·3	30	25·3
35	26·1	35	26·3	35	22·1	35	25·4
40	25·8	40	26·4	40	22·1	40	25·8
45	25·8	45	26·3	45	22·1	45	25·1
50	25·7	50	26·8	50	22·3	50	24·8
55	25·8	55	27·2	55	22·3	55	25·2
2 0	25·9	8 0	27·1	2 0	22·6	8 0	25·7
5	26·6	5	27·0	5	22·9	5	25·8
10	26·4	10	27·1	10	22·8	10	26·3
15	26·5	15	27·4	15	23·0	15	26·3
20	26·1	20	27·0	20	23·0	20	26·2
25	26·1	25	26·8	25	22·8	25	27·0
30	26·2	30	27·0	30	22·7	30	27·2
35	25·6	35	26·8	35	22·7	35	27·5
40	24·9	40	26·7	40	22·5	40	27·8
45	24·6	45	26·6	45	22·4	45	28·5
50	24·9	50	26·4	50	22·5	50	27·0
55	25·2	55	26·2	55	22·7	55	26·4
3 0	25·6	9 0	26·1	3 0	23·2	9 0	26·5
5	25·9	5	25·2	5	23·4	5	27·0
10	25·9	10	25·2	10	23·6	10	27·1
15	25·9	15	24·9	15	24·2	15	27·2
20	25·4	20	25·2	20	24·4	20	27·3
25	25·4	25	25·4	25	24·0	25	27·3
30	25·4	30	25·0	30	24·3	30	27·8
35	25·3	35	25·1	35	24·1	35	28·5
40	25·1	40	25·0	40	24·0	40	29·0
45	25·1	45	24·8	45	23·8	45	29·8
50	24·7	50	24·6	50	24·1	50	30·6
55	25·3	55	24·2	55	23·7	55	31·1
4 0	25·3	10 0	24·4	4 0	23·0	10 0	30·8
5	25·4	5	23·7	5	22·4	5	29·7
10	25·4	10	23·9	10	22·3	10	28·8
15	25·8	15	24·0	15	21·9	15	28·2
20	25·9	20	23·9	20	22·2	20	28·1
25	26·3	25	23·6	25	22·2	25	28·0
30	26·6	30	23·6	30	22·5	30	28·5
35	27·1	35	23·6	35	22·6	35	28·6
40	27·5	40	23·4	40	22·4	40	28·8
45	27·3	45	23·4	45	22·8	45	29·2
50	26·9	50	23·3	50	23·0	50	28·8
55	26·6	55	23·1	55	23·3	55	28·2
5 0	26·4	11 0	22·8	5 0	23·4	11 0	27·6
5	26·1	5	22·6	5	23·6	5	27·3
10	26·1	10	22·6	10	24·0	10	26·8
15	26·3	15	22·3	15	23·9	15	26·4
20	26·1	20	22·6	20	23·5	20	26·1
25	26·2	25	22·3	25	23·4	25	26·1
30	26·2	30	22·2	30	23·4	30	26·0
35	26·3	35	21·8	35	23·2	35	25·9
40	26·2	40	22·3	40	23·0	40	26·0
45	26·4	45	22·6	45	23·2	45	26·0
50	26·5	50	22·4	50	23·4	50	25·9
55	26·4	55	22·7	55	23·3	55	25·8

8. Termin 1882. November 15.

Zeit am	Deklin. 350°	Zeit am	Deklin. 350°	Zeit pm	Deklin. 350°	Zeit pm	Deklin. 350°
0h 0m	21′.7	6h 0m	24′.5	0h 0m	22′.9	6h 0m	25′.2
5	22·8	5	25·0	5	22·5	5	24·9
10	23·6	10	25·8	10	22·1	10	24·0
15	24·2	15	25·6	15	23·4	15	24·6
20	25·0	20	26·0	20	23·5	20	25·1
25	25·1	25	25·0	25	22·5	25	24·7
30	24·8	30	24·4	30	23·7	30	23·5
35	24·7	35	24·7	35	23·2	35	23·0
40	24·6	40	25·2	40	23·0	40	23·1
45	24·6	45	26·1	45	23·2	45	23·8
50	26·3	50	24·9	50	22·3	50	23·3
55	25·6	55	26·4	55	23·1	55	24·2
1 0	26·6	7 0	27·0	1 0	22·9	7 0	23·9
5	26·4	5	—	5	21·8	5	23·8
10	26·6	10	25·6	10	22·4	10	23·7
15	26·4	15	25·6	15	22·2	15	23·6
20	25·9	20	26·5	20	23·9	20	24·2
25	25·9	25	25·9	25	22·6	25	24·9
30	25·2	30	26·4	30	22·5	30	25·0
35	24·9	35	26·9	35	22·6	35	25·2
40	24·8	40	27·4	40	24·0	40	25·3
45	25·0	45	28·4	45	23·8	45	25·8
50	25·8	50	28·5	50	22·6	50	26·0
55	26·4	55	29·0	55	22·1	55	26·7
2 0	26·1	8 0	28·1	2 0	22·8	8 0	26·7
5	25·6	5	28·2	5	22·3	5	26·6
10	25·8	10	28·1	10	22·4	10	26·3
15	26·6	15	28·2	15	23·1	15	26·0
20	26·3	20	29·0	20	23·1	20	26·2
25	26·2	25	30·2	25	23·4	25	26·5
30	26·8	30	32·4	30	23·2	30	26·7
35	26·7	35	32·6	35	23·7	35	26·5
40	26·3	40	32·7	40	23·4	40	26·5
45	25·7	45	30·9	45	23·3	45	26·6
50	25·8	50	30·8	50	23·7	50	26·9
55	26·0	55	26·2	55	23·6	55	27·3
3 0	25·4	9 0	30·0	3 0	24·0	9 0	27·2
5	25·3	5	31·0	5	23·5	5	27·6
10	25·3	10	30·6	10	23·6	10	27·6
15	25·6	15	31·2	15	23·6	15	27·2
20	26·1	20	29·4	20	23·7	20	27·1
25	26·9	25	28·2	25	23·0	25	26·8
30	26·9	30	27·8	30	23·5	30	27·1
35	27·9	35	28·4	35	23·3	35	26·9
40	28·3	40	28·8	40	23·9	40	26·7
45	28·2	45	29·8	45	23·1	45	26·7
50	27·5	50	30·2	50	23·5	50	27·3
55	26·9	55	29·5	55	23·6	55	27·0
4 0	27·0	10 0	27·3	4 0	24·2	10 0	27·1
5	27·2	5	26·8	5	23·5	5	27·2
10	26·4	10	28·2	10	23·5	10	27·2
15	25·8	15	27·9	15	23·5	15	27·4
20	26·1	20	26·4	20	23·5	20	26·7
25	27·6	25	25·2	25	23·7	25	26·0
30	27·1	30	25·7	30	24·1	30	25·8
35	24·9	35	26·3	35	23·5	35	26·2
40	24·3	40	27·1	40	24·2	40	25·6
45	25·2	45	24·4	45	24·2	45	25·3
50	24·3	50	23·8	50	24·0	50	25·2
55	23·4	55	24·4	55	24·4	55	25·8
5 0	25·0	11 0	24·1	5 0	24·2	11 0	25·0
5	25·9	5	24·1	5	24·8	5	25·0
10	28·4	10	23·0	10	24·9	10	25·2
15	30·1	15	23·6	15	25·4	15	25·9
20	27·8	20	23·1	20	24·8	20	26·0
25	26·9	25	22·9	25	24·9	25	25·5
30	25·1	30	23·9	30	25·3	30	26·2
35	23·0	35	23·5	35	24·8	35	26·0
40	23·2	40	23·4	40	24·6	40	26·6
45	25·7	45	23·0	45	25·1	45	26·8
50	28·2	50	23·5	50	24·4	50	26·4
55	27·0	55	23·3	55	24·8	55	25·7

Breslau.

9. Termin 1882. December 1. — 10. Termin 1882. December 15.

Zeit am	Deklin. 350°	Zeit am	Deklin. 350°	Zeit pm	Deklin. 350°	Zeit pm	Deklin. 350°	Zeit am	Deklin. 350°	Zeit am	Deklin. 350°	Zeit pm	Deklin. 350°	Zeit pm	Deklin. 350°
0h 0m	28'.7	6h 0m	27'.8	0h 0m	23'.3	6h 0m	26'.4	0h 0m	27'.5	6h 0m	25'.7	0h 0m	24'.1	6h 0m	24'.4
5	28·4	5	27·7	5	24·1	5	25·9	5	27·2	5	25·6	5	24·3	5	24·1
10	28·8	10	27·7	10	24·2	10	25·5	10	27·5	10	25·9	10	24·8	10	24·2
15	28·8	15	27·9	15	24·2	15	26·3	15	27·3	15	25·9	15	24·7	15	24·4
20	28·6	20	27·8	20	23·6	20	26·2	20	27·0	20	26·1	20	24·0	20	24·3
25	28·9	25	27·6	25	23·0	25	26·8	25	26·9	25	26·0	25	23·9	25	24·7
30	28·4	30	27·2	30	22·7	30	26·4	30	26·7	30	26·0	30	23·5	30	25·2
35	29·3	35	26·9	35	22·4	35	26·7	35	26·7	35	25·9	35	23·9	35	25·0
40	29·4	40	27·0	40	22·5	40	26·5	40	26·8	40	26·0	40	23·6	40	25·1
45	29·2	45	27·0	45	22·9	45	26·6	45	26·9	45	26·0	45	23·5	45	25·5
50	29·0	50	27·2	50	23·0	50	26·5	50	26·8	50	25·9	50	23·2	50	25·3
55	28·1	55	27·2	55	23·3	55	26·7	55	27·1	55	25·8	55	23·4	55	25·4
1 0	27·7	7 0	27·2	1 0	22·9	7 0	26·7	1 0	27·0	7 0	25·9	1 0	23·5	7 0	25·0
5	27·1	5	27·2	5	22·4	5	26·4	5	26·9	5	26·1	5	23·6	5	25·3
10	26·7	10	26·7	10	22·1	10	26·7	10	26·9	10	26·2	10	23·7	10	25·3
15	26·7	15	27·0	15	22·3	15	26·7	15	27·0	15	26·1	15	24·1	15	25·5
20	26·6	20	27·5	20	22·1	20	27·0	20	27·0	20	26·1	20	23·9	20	25·4
25	27·0	25	27·1	25	22·0	25	27·1	25	26·8	25	26·2	25	24·0	25	25·5
30	28·2	30	27·0	30	22·5	30	27·0	30	26·8	30	26·1	30	24·0	30	25·7
35	28·2	35	27·6	35	22·2	35	26·9	35	26·9	35	26·2	35	24·4	35	25·7
40	28·3	40	27·8	40	22·0	40	27·2	40	26·9	40	26·3	40	24·0	40	25·9
45	28·0	45	27·8	45	22·6	45	27·4	45	26·8	45	26·4	45	24·8	45	25·7
50	27·5	50	27·8	50	22·4	50	27·4	50	26·9	50	26·3	50	25·0	50	25·7
55	27·3	55	28·3	55	22·4	55	27·3	55	26·8	55	26·7	55	24·8	55	25·7
2 0	27·4	8 0	27·5	2 0	22·8	8 0	27·4	2 0	26·7	8 0	26·8	2 0	24·2	8 0	25·7
5	27·8	5	27·3	5	22·9	5	27·2	5	26·6	5	26·8	5	24·7	5	25·8
10	27·2	10	28·2	10	23·1	10	27·5	10	26·5	10	26·9	10	24·9	10	26·0
15	27·1	15	28·4	15	23·6	15	27·4	15	26·7	15	27·1	15	24·3	15	26·5
20	26·9	20	28·5	20	24·3	20	27·6	20	26·3	20	27·0	20	24·1	20	26·2
25	27·0	25	28·2	25	24·9	25	27·5	25	26·6	25	26·9	25	23·9	25	26·1
30	26·8	30	28·3	30	24·4	30	27·5	30	26·6	30	27·3	30	23·9	30	25·9
35	26·9	35	28·5	35	23·4	35	27·5	35	26·5	35	27·3	35	23·5	35	26·4
40	27·3	40	28·5	40	24·7	40	27·4	40	26·3	40	27·3	40	23·5	40	25·6
45	27·8	45	28·2	45	25·5	45	27·4	45	26·1	45	27·8	45	23·6	45	25·5
50	28·6	50	28·4	50	26·6	50	27·4	50	26·3	50	27·4	50	23·5	50	25·8
55	28·8	55	28·1	55	26·1	55	27·6	55	26·2	55	27·5	55	23·7	55	26·7
3 0	28·6	9 0	27·8	3 0	25·9	9 0	27·7	3 0	26·1	9 0	27·4	3 0	23·5	9 0	28·7
5	28·4	5	27·6	5	25·7	5	27·4	5	26·2	5	26·4	5	23·7	5	30·4
10	28·2	10	27·3	10	25·2	10	27·8	10	26·1	10	26·1	10	23·7	10	31·5
15	27·8	15	27·6	15	24·8	15	28·3	15	26·1	15	28·2	15	23·5	15	32·6
20	27·8	20	27·3	20	25·2	20	28·4	20	26·1	20	28·2	20	23·7	20	33·1
25	27·9	25	27·6	25	24·6	25	28·6	25	26·1	25	27·5	25	23·6	25	33·5
30	29·1	30	27·6	30	23·7	30	28·0	30	26·0	30	27·6	30	24·0	30	33·8
35	29·1	35	28·0	35	22·8	35	28·3	35	26·1	35	27·5	35	24·0	35	33·8
40	27·5	40	27·4	40	22·8	40	28·4	40	26·0	40	27·3	40	24·0	40	33·7
45	26·4	45	26·7	45	22·8	45	28·0	45	26·1	45	27·4	45	24·2	45	33·9
50	26·1	50	27·3	50	22·8	50	28·1	50	26·1	50	27·4	50	24·2	50	33·8
55	26·0	55	27·1	55	23·0	55	27·6	55	26·1	55	27·2	55	24·2	55	33·9
4 0	26·4	10 0	26·8	4 0	23·6	10 0	27·3	4 0	26·4	10 0	26·9	4 0	24·4	10 0	34·1
5	26·6	5	27·3	5	23·8	5	26·7	5	26·2	5	27·2	5	24·0	5	33·6
10	27·2	10	26·8	10	24·4	10	27·4	10	26·1	10	26·9	10	24·3	10	33·2
15	26·6	15	26·1	15	24·3	15	28·1	15	26·0	15	26·6	15	24·4	15	32·9
20	26·6	20	26·7	20	24·5	20	28·2	20	26·2	20	26·5	20	24·6	20	32·7
25	26·7	25	26·2	25	24·9	25	27·9	25	26·2	25	26·2	25	24·3	25	32·3
30	25·9	30	26·4	30	25·2	30	28·6	30	26·1	30	25·9	30	24·5	30	31·6
35	25·6	35	26·1	35	25·2	35	28·4	35	26·2	35	25·7	35	24·4	35	31·1
40	25·4	40	25·9	40	25·3	40	28·4	40	26·2	40	25·8	40	24·8	40	30·4
45	25·9	45	25·4	45	25·3	45	28·8	45	26·0	45	26·2	45	24·4	45	29·9
50	26·4	50	24·6	50	25·8	50	29·1	50	26·0	50	25·7	50	24·5	50	29·8
55	26·7	55	24·2	55	25·7	55	29·3	55	26·1	55	25·5	55	24·4	55	30·2
5 0	26·9	11 0	24·5	5 0	25·8	11 0	29·5	5 0	26·1	11 0	26·5	5 0	24·4	11 0	30·6
5	26·2	5	24·7	5	25·7	5	30·5	5	26·0	5	24·9	5	24·4	5	30·5
10	27·6	10	24·7	10	26·0	10	32·1	10	26·1	10	23·8	10	23·8	10	30·4
15	28·2	15	24·5	15	25·8	15	32·2	15	26·1	15	24·1	15	24·1	15	30·4
20	28·5	20	23·9	20	26·2	20	32·1	20	26·0	20	24·1	20	23·8	20	30·2
25	28·5	25	23·8	25	25·9	25	31·3	25	25·9	25	24·7	25	23·8	25	30·3
30	28·0	30	23·3	30	25·9	30	30·0	30	25·9	30	24·5	30	24·1	30	30·2
35	27·5	35	23·7	35	25·6	35	28·9	35	25·9	35	24·6	35	24·0	35	30·1
40	27·8	40	24·1	40	26·0	40	28·7	40	26·0	40	24·5	40	24·2	40	30·4
45	28·2	45	23·9	45	26·0	45	28·3	45	26·0	45	24·4	45	24·6	45	30·0
50	28·0	50	23·3	50	26·1	50	30·0	50	26·0	50	24·1	50	24·1	50	30·1
55	27·8	55	23·2	55	26·0	55	31·7	55	26·1	55	23·8	55	24·7	55	30·1

Breslau.

11. Termin 1883. Januar 2.

Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°
0h 0m	27′.8	6h 0m	27′.9	0h 0m	24′.8	6h 0m	27′.7
5	27·8	5	27·4	5	24·9	5	28·2
10	27·7	10	27·5	10	24·9	10	28·0
15	27·6	15	27·0	15	24·6	15	28·7
20	28·0	20	27·5	20	24·4	20	29·8
25	27·9	25	27·3	25	23·9	25	31·8
30	28·0	30	27·4	30	24·0	30	33·2
35	28·0	35	27·5	35	24·1	35	33·8
40	28·1	40	27·4	40	24·4	40	33·5
45	27·9	45	27·3	45	24·7	45	33·9
50	27·8	50	27·3	50	25·1	50	33·5
55	27·7	55	27·5	55	25·1	55	32·8
1 0	27·7	7 0	27·5	1 0	24·9	7 0	31·6
5	28·1	5	27·7	5	25·2	5	30·7
10	27·8	10	27·4	10	25·4	10	30·2
15	27·1	15	27·5	15	25·2	15	29·6
20	26·8	20	27·1	20	25·2	20	29·6
25	27·1	25	27·3	25	25·1	25	30·2
30	26·9	30	27·8	30	25·4	30	29·7
35	26·8	35	27·8	35	25·2	35	28·7
40	26·8	40	27·8	40	25·3	40	27·9
45	26·8	45	27·9	45	25·1	45	27·7
50	26·4	50	28·2	50	25·4	50	27·7
55	26·2	55	27·8	55	25·2	55	27·8
2 0	26·1	8 0	27·6	2 0	25·3	8 0	27·8
5	26·2	5	27·6	5	25·6	5	27·6
10	26·6	10	27·7	10	25·6	10	27·6
15	26·3	15	27·7	15	25·7	15	27·5
20	26·2	20	27·2	20	25·7	20	27·3
25	26·8	25	27·3	25	25·7	25	28·2
30	26·9	30	27·3	30	25·9	30	27·9
35	27·0	35	27·3	35	25·8	35	28·0
40	27·1	40	27·5	40	25·8	40	28·3
45	26·5	45	27·1	45	25·8	45	28·1
50	26·4	50	27·3	50	25·6	50	28·2
55	26·9	55	26·8	55	25·6	55	28·5
3 0	27·6	9 0	26·7	3 0	24·8	9 0	28·4
5	28·4	5	26·2	5	25·2	5	28·8
10	29·0	10	26·1	10	25·0	10	28·4
15	29·3	15	25·9	15	25·2	15	28·3
20	29·3	20	25·9	20	25·5	20	28·4
25	29·8	25	25·8	25	25·5	25	28·2
30	29·9	30	25·7	30	25·8	30	28·1
35	29·5	35	25·6	35	26·1	35	27·9
40	29·4	40	25·6	40	26·4	40	27·8
45	28·9	45	25·3	45	26·4	45	27·9
50	28·8	50	25·2	50	26·6	50	28·2
55	28·7	55	25·5	55	26·4	55	28·0
4 0	28·5	10 0	25·3	4 0	26·1	10 0	28·0
5	28·4	5	24·8	5	26·4	5	27·8
10	27·9	10	25·0	10	26·4	10	28·1
15	27·8	15	25·2	15	26·4	15	28·2
20	28·0	20	25·2	20	26·5	20	28·5
25	28·0	25	25·4	25	26·2	25	29·3
30	27·8	30	25·2	30	26·7	30	29·4
35	27·7	35	25·1	35	26·8	35	29·3
40	27·7	40	25·2	40	27·0	40	29·1
45	27·9	45	24·9	45	26·9	45	28·8
50	27·9	50	24·7	50	26·9	50	29·0
55	28·0	55	25·1	55	26·7	55	28·8
5 0	28·1	11 0	25·0	5 0	26·7	11 0	29·1
5	27·8	5	25·1	5	26·9	5	29·2
10	27·9	10	24·8	10	27·0	10	28·8
15	28·5	15	25·0	15	27·1	15	28·5
20	27·8	20	24·8	20	27·0	20	28·2
25	27·3	25	24·6	25	26·8	25	28·0
30	27·0	30	25·2	30	26·9	30	27·7
35	26·9	35	25·2	35	27·0	35	27·8
40	27·2	40	25·3	40	27·2	40	27·9
45	27·3	45	25·1	45	27·6	45	28·1
50	27·5	50	25·1	50	27·5	50	28·4
55	27·7	55	25·0	55	27·5	55	28·3

12. Termin 1883. Januar 15.

Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°
0h 0m	28′.7	6h 0m	28′.5	0h 0m	25′.1	6h 0m	27′.4
5	28·7	5	28·2	5	24·7	5	26·6
10	28·5	10	28·5	10	24·4	10	26·5
15	28·5	15	28·2	15	23·4	15	26·7
20	28·6	20	28·3	20	23·5	20	26·3
25	28·6	25	28·4	25	23·6	25	26·7
30	28·6	30	28·4	30	24·5	30	26·8
35	28·5	35	28·4	35	24·2	35	26·8
40	28·4	40	28·5	40	24·6	40	26·5
45	28·3	45	28·5	45	24·0	45	26·5
50	28·7	50	28·5	50	24·4	50	26·7
55	28·5	55	29·0	55	24·5	55	26·9
1 0	28·5	7 0	28·7	1 0	23·6	7 0	26·6
5	28·6	5	28·7	5	25·2	5	26·3
10	28·4	10	28·8	10	25·0	10	26·1
15	28·5	15	28·7	15	25·0	15	26·0
20	28·4	20	28·4	20	24·5	20	26·6
25	28·2	25	28·6	25	24·6	25	26·9
30	28·4	30	28·8	30	24·8	30	27·0
35	28·4	35	28·7	35	24·8	35	27·0
40	28·3	40	28·3	40	24·7	40	27·5
45	28·1	45	28·8	45	25·1	45	27·9
50	28·1	50	29·0	50	24·6	50	27·2
55	28·1	55	29·0	55	24·0	55	26·7
2 0	28·3	8 0	29·0	2 0	24·5	8 0	26·9
5	28·3	5	29·0	5	23·9	5	27·7
10	28·3	10	29·4	10	24·1	10	28·4
15	28·4	15	28·8	15	24·3	15	28·9
20	28·1	20	29·0	20	25·2	20	28·9
25	28·1	25	28·2	25	25·2	25	29·1
30	28·1	30	28·7	30	25·3	30	29·7
35	28·1	35	28·8	35	25·7	35	29·4
40	28·1	40	27·6	40	26·0	40	29·0
45	28·0	45	28·1	45	26·0	45	28·5
50	28·0	50	28·2	50	26·6	50	28·5
55	28·1	55	28·0	55	26·6	55	28·9
3 0	28·2	9 0	27·9	3 0	27·0	9 0	29·6
5	27·9	5	27·6	5	27·0	5	30·3
10	27·7	10	27·5	10	27·3	10	30·9
15	27·9	15	26·8	15	27·7	15	31·1
20	27·5	20	27·8	20	27·1	20	31·5
25	27·6	25	26·7	25	27·1	25	31·0
30	27·7	30	26·7	30	27·5	30	30·6
35	28·4	35	26·5	35	27·6	35	30·6
40	28·2	40	26·4	40	27·4	40	31·5
45	28·4	45	26·4	45	27·0	45	31·9
50	28·4	50	26·3	50	26·8	50	32·1
55	28·3	55	26·1	55	26·8	55	32·1
4 0	28·2	10 0	25·6	4 0	27·0	10 0	32·2
5	28·2	5	25·9	5	27·0	5	32·2
10	28·2	10	26·0	10	27·0	10	31·7
15	27·9	15	25·6	15	27·3	15	31·0
20	28·3	20	25·7	20	26·9	20	30·3
25	28·5	25	25·3	25	27·0	25	29·9
30	28·5	30	25·5	30	26·9	30	30·0
35	28·5	35	25·6	35	27·1	35	30·2
40	28·7	40	25·2	40	26·9	40	30·2
45	28·5	45	25·3	45	27·3	45	29·7
50	28·5	50	25·6	50	27·4	50	29·8
55	28·6	55	25·3	55	27·6	55	29·6
5 0	28·6	11 0	25·5	5 0	27·0	11 0	29·1
5	28·7	5	25·5	5	27·4	5	29·0
10	28·6	10	25·5	10	27·6	10	28·9
15	28·6	15	25·0	15	28·5	15	28·8
20	28·3	20	25·0	20	28·5	20	28·2
25	28·6	25	24·7	25	28·4	25	28·3
30	29·0	30	24·6	30	28·1	30	29·0
35	28·7	35	24·7	35	27·8	35	28·6
40	28·4	40	24·8	40	27·6	40	28·2
45	28·7	45	24·7	45	28·2	45	27·7
50	28·7	50	24·8	50	27·5	50	27·6
55	28·6	55	24·9	55	27·4	55	27·6

Breslau.

13. Termin 1883. Februar 1.

Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°
0h 0m	29'.4	6h 0m	27'.7	0h 0m	21'.9	6h 0m	21'.3
5	29·2	5	27·7	5	22·4	5	21·5
10	29·0	10	27·7	10	23·3	10	20·8
15	29·6	15	27·8	15	22·7	15	20·8
20	29·7	20	27·8	20	23·0	20	20·5
25	29·5	25	28·0	25	23·0	25	20·9
30	29·4	30	28·2	30	23·0	30	21·4
35	29·3	35	28·1	35	23·2	35	22·4
40	29·2	40	28·1	40	23·2	40	23·9
45	29·5	45	28·4	45	22·6	45	26·7
50	29·5	50	28·6	50	22·7	50	29·3
55	29·1	55	28·6	55	22·6	55	29·5
1 0	29·2	7 0	28·2	1 0	23·2	7 0	28·3
5	28·8	5	28·2	5	23·0	5	30·1
10	29·4	10	28·4	10	23·2	10	28·0
15	29·7	15	28·5	15	23·1	15	24·6
20	29·9	20	28·7	20	23·3	20	21·9
25	30·6	25	28·6	25	23·4	25	20·1
30	31·4	30	28·1	30	23·1	30	19·8
35	31·9	35	29·0	35	23·0	35	22·1
40	32·9	40	29·2	40	23·3	40	24·7
45	32·3	45	29·1	45	23·1	45	25·6
50	32·0	50	29·2	50	23·2	50	26·2
55	32·2	55	29·4	55	23·2	55	28·0
2 0	32·4	8 0	29·4	2 0	23·1	8 0	28·9
5	31·8	5	29·7	5	22·8	5	29·5
10	31·3	10	29·7	10	23·3	10	29·7
15	31·2	15	29·6	15	23·7	15	29·9
20	30·8	20	29·7	20	23.8	20	29·5
25	30·8	25	29·9	25	24·1	25	29·3
30	30·5	30	29·6	30	24·2	30	28·8
35	29·7	35	29·5	35	24·3	35	28·9
40	29·3	40	29·8	40	24·3	40	29·2
45	28·7	45	29·7	45	24·8	45	29·6
50	28·6	50	29·7	50	25·0	50	30·0
55	28·4	55	29·2	55	25·0	55	31·2
3 0	27·7	9 0	29·5	3 0	25·0	9 0	31·3
5	28·0	5	29·3	5	25·4	5	33·5
10	28·1	10	28·8	10	25·0	10	34·3
15	27·6	15	28·7	15	25·1	15	34·3
20	27·4	20	28·3	20	25·0	20	33·6
25	27·7	25	28·4	25	25·3	25	32·7
30	27·7	30	28·2	30	25·2	30	32·7
35	27·6	35	28·3	35	25·0	35	38·3
40	27·5	40	28·3	40	24·8	40	43·6
45	27·5	45	27·7	45	24·9	45	48·4
50	27·7	50	27·4	50	24·7	50	49·9
55	27·7	55	27·0	55	24·3	55	48·8
4 0	27·9	10 0	27·0	4 0	24·3	10 0	47·9
5	28·5	5	27·0	5	24·2	5	47·5
10	28·6	10	26·6	10	24·3	10	44·9
15	28·2	15	25·8	15	24·7	15	43·7
20	27·7	20	25·3	20	24·6	20	42·5
25	27·4	25	25·0	25	24·7	25	40·6
30	27·6	30	24·1	30	25·0	30	40·2
35	28·6	35	24·2	35	25·3	35	39·6
40	28·9	40	24·6	40	25·5	40	39·6
45	29·1	45	24·4	45	25·4	45	38·9
50	29·2	50	24·2	50	25·4	50	38·6
55	29·6	55	23·9	55	25·0	55	38·7
5 0	29·2	11 0	23·9	5 0	25·2	11 0	38·6
5	29·0	5	23·9	5	25·3	5	38·3
10	28·3	10	23·7	10	24·5	10	37·4
15	27·9	15	24·2	15	24·5	15	36·8
20	27·6	20	24·4	20	24·3	20	36·1
25	27·1	25	24·4	25	23·9	25	35·5
30	27·1	30	23·6	30	23·6	30	35·9
35	27·2	35	23·5	35	23·1	35	35·4
40	27·2	40	23·0	40	22·3	40	35·0
45	27·3	45	22·4	45	21·4	45	33·9
50	27·6	50	22·6	50	21·6	50	33·1
55	27·7	55	22·3	55	21·6	55	33·7

14. Termin 1883. Februar 15.

Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°
0h 0m	33'.4	6h 0m	28'.3	0h 0m	26'.1	6h 0m	27'.6
5	33·8	5	28·4	5	25·3	5	27·6
10	33·6	10	28·7	10	26·1	10	27·7
15	32·6	15	28·2	15	26·2	15	27·8
20	31·8	20	28·5	20	26·3	20	28·2
25	31·9	25	28·9	25	26·2	25	28·1
30	32·2	30	28·8	30	25·5	30	28·0
35	32·5	35	29·0	35	25·8	35	28·3
40	32·5	40	28·8	40	26·0	40	28·2
45	32·0	45	29·0	45	25·4	45	28·4
50	31·0	50	28·9	50	25·7	50	28·4
55	30·6	55	29·3	55	25·6	55	28·4
1 0	30·4	7 0	28·8	1 0	25·4	7 0	28·2
5	29·9	5	28·8	5	25·1	5	28·1
10	29·4	10	29·0	10	24·9	10	28·4
15	28·8	15	29·4	15	25·0	15	28·4
20	29·1	20	29·8	20	25·2	20	28·3
25	27·6	25	29·4	25	25·8	25	28·2
30	27·9	30	29·5	30	25·6	30	28·3
35	28·4	35	29·3	35	25·2	35	28·7
40	28·4	40	29·6	40	25·2	40	28·6
45	28·8	45	30·0	45	25·5	45	28·9
50	28·8	50	29·7	50	25·5	50	29·0
55	28·8	55	29·7	55	25·5	55	28·9
2 0	28·8	8 0	29·7	2 0	25·3	8 0	28·7
5	28·8	5	29·8	5	25·0	5	28·7
10	28·8	10	29·4	10	25·6	10	28·8
15	28·7	15	29·6	15	25·5	15	28·9
20	28·6	20	29·4	20	25·5	20	28·5
25	28·6	25	29·4	25	25·7	25	29·2
30	28·4	30	29·3	30	25·4	30	28·8
35	28·2	35	29·7	35	25·5	35	28·8
40	29·0	40	29·6	40	25·6	40	28·9
45	29·3	45	29·8	45	25·6	45	28·7
50	28·9	50	29·2	50	26·0	50	29·1
55	29·3	55	29·1	55	26·3	55	28·8
3 0	29·2	9 0	29·5	3 0	26·5	9 0	28·8
5	28·5	5	29·4	5	26·9	5	28·9
10	28·8	10	29·2	10	26·7	10	28·8
15	29·2	15	28·4	15	26·8	15	29·0
20	29·1	20	29·1	20	26·6	20	29·0
25	28·6	25	28·4	25	27·0	25	28·8
30	28·3	30	28·1	30	27·0	30	28·8
35	28·5	35	28·7	35	27·2	35	28·4
40	29·1	40	28·8	40	26·9	40	28·3
45	29·1	45	28·9	45	27·0	45	28·5
50	28·6	50	28·4	50	27·0	50	28·4
55	28·1	55	28·5	55	27·2	55	28·5
4 0	27·7	10 0	28·1	4 0	27·1	10 0	28·5
5	27·6	5	28·2	5	27·4	5	28·6
10	27·8	10	28·5	10	27·1	10	28·5
15	27·9	15	28·1	15	27·2	15	28·4
20	27·7	20	27·9	20	27·1	20	28·4
25	27·7	25	27·9	25	27·4	25	28·4
30	27·7	30	27·9	30	27·3	30	27·1
35	27·7	35	27·8	35	27·3	35	28·0
40	27·5	40	28·1	40	27·1	40	28·6
45	27·7	45	27·8	45	27·1	45	28·3
50	27·9	50	27·2	50	27·0	50	28·4
55	28·0	55	28·0	55	27·2	55	28·3
5 0	28·0	11 0	27·2	5 0	27·4	11 0	28·3
5	27·6	5	27·4	5	27·4	5	28·4
10	28·4	10	26·9	10	27·4	10	28·3
15	28·4	15	27·6	15	27·7	15	27·8
20	28·1	20	27·2	20	27·4	20	27·9
25	27·9	25	27·0	25	27·9	25	27·8
30	29·1	30	27·0	30	28·0	30	27·9
35	28·8	35	26·7	35	28·0	35	28·1
40	28·3	40	26·7	40	27·8	40	28·3
45	27·8	45	26·6	45	27·8	45	28·6
50	28·1	50	26·7	50	27·7	50	28·5
55	28·1	55	26·3	55	27·6	55	28·6

Breslau.

15. Termin 1883. März 1.

Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°
0h 0m	30′.2	6h 0m	31′.9	0h 0m	21′.7	6h 0m	30′.8
5	30·6	5	32·6	5	21·9	5	29·2
10	30·6	10	33·3	10	22·0	10	29·1
15	30·6	15	33·2	15	21·8	15	29·5
20	31·2	20	33·2	20	20·1	20	30·4
25	31·6	25	33·1	25	21·1	25	30·0
30	30·9	30	32·4	30	20·9	30	30·7
35	30·6	35	31·7	35	21·7	35	31·4
40	30·7	40	31·2	40	21·5	40	32·4
45	31·1	45	31·1	45	23·3	45	32·2
50	32·0	50	31·1	50	24·8	50	31·5
55	32·6	55	30·1	55	24·6	55	31·8
1 0	32·1	7 0	30·1	1 0	24·5	7 0	33·4
5	31·3	5	29·4	5	23·8	5	35·7
10	28·4	10	29·9	10	23·3	10	42·0
15	28·2	15	30·1	15	21·3	15	45·8
20	28·6	20	30·2	20	21·7	20	46·5
25	28·6	25	29·7	25	23·4	25	46·6
30	29·6	30	30·7	30	24·0	30	44·8
35	29·4	35	31·3	35	23·8	35	41·7
40	29·3	40	30·4	40	24·7	40	37·3
45	30·4	45	30·5	45	24·6	45	36·1
50	30·7	50	29·3	50	23·7	50	34·9
55	30·9	55	29·2	55	22·4	55	33·7
2 0	32·6	8 0	29·8	2 0	21·8	8 0	32·9
5	33·1	5	30·5	5	20·2	5	32·6
10	33·4	10	30·3	10	19·9	10	31·7
15	33·2	15	30·1	15	19·5	15	31·4
20	33·3	20	30·8	20	20·8	20	31·6
25	33·0	25	30·5	25	20·1	25	31·2
30	33·0	30	31·4	30	19·3	30	32·1
35	32·9	35	30·7	35	20·5	35	32·1
40	32·9	40	30·6	40	21·2	40	33·1
45	33·3	45	30·5	45	21·3	45	33·2
50	33·3	50	30·0	50	21·7	50	32·7
55	32·2	55	30·7	55	23·2	55	33·2
3 0	33·6	9 0	30·7	3 0	25·8	9 0	33·4
5	33·2	5	28·6	5	26·3	5	34·0
10	33·0	10	28·4	10	26·5	10	33·6
15	32·9	15	29·0	15	27·8	15	32·9
20	33·2	20	27·8	20	29·7	20	32·3
25	32·4	25	27·5	25	30·0	25	31·6
30	31·6	30	28·5	30	31·5	30	31·4
35	31·6	35	26·9	35	31·0	35	30·7
40	31·1	40	26·8	40	31·5	40	30·0
45	31·6	45	26·8	45	33·7	45	29·3
50	31·5	50	26·2	50	33·0	50	29·1
55	32·4	55	26·2	55	33·4	55	29·3
4 0	32·1	10 0	26·0	4 0	32·7	10 0	30·1
5	32·4	5	25·9	5	31·9	5	30·9
10	33·1	10	26·1	10	29·5	10	31·6
15	32·8	15	25·8	15	28·4	15	30·9
20	32·4	20	26·3	20	26·9	20	29·6
25	32·5	25	25·7	25	27·8	25	29·9
30	32·9	30	24·8	30	27·3	30	30·5
35	32·4	35	25·5	35	26·7	35	31·6
40	33·4	40	26·0	40	26·8	40	29·8
45	33·0	45	26·7	45	25·9	45	25·8
50	32·5	50	26·4	50	25·8	50	24·2
55	32·3	55	26·8	55	26·8	55	24·2
5 0	32·3	11 0	26·2	5 0	28·8	11 0	25·9
5	32·0	5	26·7	5	28·5	5	27·8
10	31·4	10	26·4	10	28·9	10	28·0
15	31·2	15	25·6	15	32·4	15	27·4
20	31·3	20	26·2	20	36·1	20	26·3
25	31·4	25	26·1	25	34·6	25	25·1
30	31·9	30	25·1	30	31·3	30	25·2
35	32·7	35	25·0	35	29·1	35	26·6
40	32·7	40	23·5	40	27·6	40	26·8
45	32·5	45	22·6	45	27·4	45	28·2
50	32·7	50	22·4	50	29·0	50	29·2
55	32·6	55	21·9	55	30·1	55	29·6

16. Termin 1883. März 15.

Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°
0h 0m	28′.9	6h 0m	29′.5	0h 0m	25′.7	6h 0m	28′.6
5	29·1	5	29·5	5	25·5	5	28·3
10	28·7	10	29·9	10	25·3	10	28·9
15	28·6	15	29·9	15	25·6	15	29·0
20	28·8	20	30·2	20	25·6	20	28·9
25	29·2	25	30·0	25	25·2	25	29·0
30	29·1	30	30·1	30	24·8	30	29·3
35	29·5	35	29·7	35	25·1	35	29·3
40	29·5	40	30·2	40	23·1	40	28·9
45	29·5	45	30·3	45	23·3	45	29·2
50	29·6	50	30·4	50	23·3	50	28·7
55	29·4	55	29·5	55	23·7	55	29·0
1 0	29·2	7 0	30·3	1 0	24·4	7 0	29·1
5	29·3	5	30·2	5	24·7	5	29·2
10	28·8	10	30·5	10	24·5	10	29·2
15	29·3	15	30·9	15	24·8	15	29·1
20	29·3	20	31·1	20	25·0	20	28·9
25	29·3	25	31·0	25	24·6	25	29·4
30	29·2	30	31·0	30	24·9	30	29·5
35	29·3	35	31·3	35	24·9	35	29·4
40	29·4	40	31·4	40	24·7	40	29·5
45	29·4	45	31·2	45	24·9	45	29·5
50	29·6	50	31·4	50	24·9	50	29·6
55	29·5	55	31·6	55	24·8	55	29·8
2 0	29·2	8 0	31·8	2 0	24·6	8 0	29·9
5	29·3	5	31·8	5	24·8	5	29·3
10	29·5	10	31·3	10	24·0	10	29·2
15	29·2	15	31·6	15	24·2	15	29·1
20	29·3	20	32·0	20	24·2	20	29·0
25	29·2	25	32·1	25	24·5	25	29·1
30	29·3	30	32·7	30	24·6	30	29·1
35	29·2	35	32·0	35	24·5	35	29·0
40	29·4	40	32·2	40	24·9	40	28·7
45	29·6	45	32·6	45	25·1	45	28·9
50	29·3	50	32·2	50	24·8	50	28·8
55	29·7	55	32·7	55	25·0	55	28·9
3 0	29·5	9 0	32·2	3 0	25·4	9 0	29·0
5	28·6	5	32·0	5	25·4	5	29·0
10	29·7	10	32·0	10	26·0	10	29·1
15	30·0	15	31·7	15	26·3	15	29·1
20	30·0	20	31·3	20	26·3	20	29·1
25	30·0	25	30·8	25	26·6	25	29·2
30	29·7	30	29·5	30	26·8	30	29·2
35	29·4	35	28·8	35	27·0	35	29·3
40	29·6	40	28·8	40	27·2	40	29·2
45	29·6	45	28·8	45	27·5	45	29·3
50	30·3	50	28·8	50	27·8	50	29·2
55	30·0	55	29·6	55	27·7	55	29·3
4 0	29·7	10 0	30·1	4 0	28·0	10 0	29·2
5	29·4	5	29·4	5	28·1	5	29·1
10	29·3	10	29·4	10	28·2	10	29·2
15	28·9	15	29·1	15	28·4	15	29·2
20	28·7	20	29·5	20	28·5	20	29·1
25	28·8	25	28·6	25	28·5	25	29·0
30	28·5	30	29·2	30	28·6	30	28·9
35	28·3	35	28·7	35	28·6	35	29·1
40	28·1	40	28·1	40	29·0	40	29·2
45	28·2	45	28·2	45	28·7	45	29·2
50	28·7	50	27·4	50	28·4	50	29·2
55	29·0	55	28·0	55	28·5	55	29·3
5 0	28·7	11 0	27·8	5 0	28·6	11 0	29·2
5	28·1	5	27·0	5	28·6	5	29·0
10	27·5	10	25·6	10	27·8	10	29·1
15	27·4	15	25·4	15	28·3	15	29·1
20	27·7	20	26·1	20	28·6	20	29·2
25	28·0	25	26·4	25	28·4	25	29·2
30	28·4	30	26·5	30	28·7	30	29·2
35	28·8	35	26·4	35	28·5	35	29·2
40	29·3	40	26·0	40	28·6	40	29·0
45	29·5	45	25·6	45	28·8	45	29·1
50	29·5	50	25·4	50	28·7	50	29·1
55	29·8	55	25·4	55	28·7	55	29·2

Breslau.

17. Termin 1883. April 1.

Zeit am	Deklin. 350°	Zeit am	Deklin. 350°	Zeit pm	Deklin. 350°	Zeit pm	Deklin. 350°
0h 0m	30'.4	6h 0m	31'.7	0h 0m	24'.1	6h 0m	29'.6
5	30·7	5	31·6	5	25·5	5	29·4
10	30·8	10	32·0	10	24·5	10	29·3
15	30·8	15	32·1	15	24·0	15	29·4
20	30·9	20	31·9	20	24·8	20	29·0
25	30·7	25	32·3	25	24·8	25	29·4
30	30·4	30	32·1	30	24·6	30	29·1
35	30·4	35	32·1	35	23·8	35	29·2
40	30·2	40	32·3	40	23·1	40	29·1
45	30·1	45	32·6	45	22·8	45	29·2
50	29·8	50	32·8	50	23·0	50	29·0
55	29·6	55	33·0	55	22·7	55	28·6
1 0	29·6	7 0	33·1	1 0	22·5	7 0	28·7
5	29·9	5	33·5	5	22·3	5	28·7
10	30·0	10	33·4	10	22·4	10	28·7
15	30·1	15	33·6	15	22·9	15	28·7
20	30·2	20	33·6	20	22·6	20	28·9
25	30·3	25	33·5	25	22·9	25	29·0
30	30·2	30	33·5	30	23·3	30	28·8
35	30·2	35	33·6	35	22·6	35	28·8
40	30·5	40	33·7	40	23·6	40	28·9
45	30·4	45	33·7	45	22·7	45	28·8
50	30·2	50	33·4	50	22·9	50	29·0
55	30·2	55	33·8	55	22·5	55	28·3
2 0	30·2	8 0	33·7	2 0	22·9	8 0	29·0
5	30·3	5	34·2	5	22·8	5	28·9
10	30·1	10	33·5	10	22·4	10	28·3
15	30·0	15	33·0	15	22·6	15	29·1
20	30·0	20	33·3	20	23·0	20	29·1
25	29·7	25	33·2	25	23·6	25	28·7
30	28·8	30	32·5	30	23·5	30	28·6
35	27·9	35	32·8	35	23·7	35	28·7
40	28·1	40	32·3	40	23·7	40	28·9
45	27·7	45	32·5	45	24·4	45	28·6
50	27·4	50	32·4	50	24·4	50	28·6
55	27·5	55	32·6	55	24·7	55	28·7
3 0	27·9	9 0	32·3	3 0	24·9	9 0	28·8
5	28·2	5	32·4	5	25·1	5	28·9
10	28·3	10	32·0	10	25·3	10	29·0
15	28·8	15	31·6	15	25·3	15	29·0
20	29·2	20	31·4	20	25·3	20	29·1
25	29·5	25	31·8	25	25·7	25	29·1
30	29·4	30	31·9	30	25·8	30	29·2
35	29·6	35	31·2	35	25·7	35	29·3
40	29·8	40	30·9	40	25·8	40	29·5
45	30·3	45	30·8	45	26·2	45	29·8
50	29·9	50	30·7	50	26·7	50	30·1
55	30·1	55	30·9	55	27·0	55	30·2
4 0	29·8	10 0	30·6	4 0	26·9	10 0	30·3
5	30·2	5	30·2	5	27·1	5	30·4
10	30·4	10	29·7	10	27·4	10	30·4
15	30·4	15	30·1	15	27·4	15	30·6
20	30·6	20	29·8	20	27·3	20	30·9
25	30·2	25	29·0	25	27·5	25	31·2
30	30·3	30	28·8	30	27·7	30	31·0
35	30·2	35	28·3	35	27·6	35	30·7
40	30·4	40	28·2	40	28·2	40	30·7
45	30·6	45	27·9	45	28·3	45	30·4
50	30·9	50	27·6	50	28·1	50	30·5
55	31·0	55	27·1	55	28·0	55	30·1
5 0	30·8	11 0	27·0	5 0	28·0	11 0	29·9
5	30·9	5	27·8	5	28·2	5	29·9
10	31·2	10	28·0	10	28·1	10	29·8
15	31·0	15	27·0	15	28·3	15	29·6
20	31·3	20	26·2	20	28·3	20	29·6
25	31·5	25	25·8	25	28·3	25	29·4
30	31·6	30	25·1	30	28·2	30	29·5
35	31·7	35	25·5	35	28·4	35	29·7
40	31·2	40	25·3	40	28·4	40	29·8
45	31·4	45	24·7	45	28·8	45	29·9
50	31·6	50	24·5	50	29·0	50	29·9
55	31·6	55	24·5	55	29·2	55	29·8

18. Termin 1883. April 15.

Zeit am	Deklin. 350°	Zeit am	Deklin. 350°	Zeit pm	Deklin. 350°	Zeit pm	Deklin. 350°
0h 0m	29'.5	6h 0m	31'.8	0h 0m	24'.7	6h 0m	26'.7
5	29·6	5	32·0	5	24·8	5	26·5
10	29·6	10	31·9	10	24·6	10	26·7
15	29·5	15	32·0	15	24·5	15	27·0
20	29·5	20	32·0	20	24·0	20	26·8
25	29·6	25	32·1	25	23·6	25	26·7
30	29·7	30	32·2	30	23·7	30	26·5
35	29·6	35	32·6	35	23·8	35	26·7
40	29·7	40	32·7	40	23·0	40	26·4
45	29·8	45	32·9	45	23·2	45	27·1
50	29·7	50	33·0	50	22·8	50	27·2
55	29·8	55	33·0	55	22·9	55	27·1
1 0	29·8	7 0	33·0	1 0	22·6	7 0	26·9
5	29·8	5	33·3	5	22·5	5	27·3
10	29·8	10	33·1	10	22·4	10	27·3
15	29·6	15	33·3	15	22·6	15	27·3
20	29·7	20	33·2	20	22·4	20	27·6
25	29·7	25	33·5	25	22·2	25	27·4
30	29·8	30	33·5	30	22·2	30	27·4
35	29·8	35	33·6	35	22·1	35	27·3
40	29·9	40	33·4	40	21·8	40	27·7
45	30·0	45	33·6	45	21·6	45	27·4
50	30·1	50	33·2	50	21·8	50	27·7
55	30·3	55	33·9	55	22·2	55	27·8
2 0	30·1	8 0	33·7	2 0	22·1	8 0	27·8
5	30·2	5	34·1	5	22·1	5	27·7
10	30·3	10	33·5	10	22·3	10	27·8
15	30·3	15	34·1	15	22·2	15	27·5
20	30·2	20	33·9	20	21·9	20	27·4
25	30·1	25	33·8	25	22·5	25	27·8
30	30·1	30	34·0	30	22·2	30	28·4
35	30·1	35	33·9	35	22·3	35	27·8
40	30·2	40	34·1	40	22·5	40	27·7
45	30·4	45	33·6	45	22·8	45	27·9
50	30·4	50	34·0	50	23·0	50	27·8
55	30·5	55	33·6	55	23·3	55	27·1
3 0	30·5	9 0	33·6	3 0	23·2	9 0	27·3
5	30·8	5	33·3	5	23·4	5	27·8
10	30·6	10	33·1	10	24·0	10	28·0
15	30·8	15	33·1	15	24·2	15	28·0
20	30·5	20	33·3	20	24·1	20	27·8
25	30·7	25	33·0	25	24·1	25	27·8
30	30·4	30	32·7	30	24·1	30	28·0
35	30·7	35	32·8	35	24·2	35	28·1
40	30·7	40	32·2	40	24·8	40	28·1
45	31·0	45	31·7	45	25·2	45	28·2
50	30·8	50	31·2	50	25·5	50	28·2
55	31·0	55	30·8	55	26·0	55	28·2
4 0	30·9	10 0	30·3	4 0	26·3	10 0	28·0
5	31·0	5	30·0	5	26·6	5	28·2
10	31·1	10	29·7	10	26·9	10	28·0
15	31·1	15	29·2	15	26·9	15	27·6
20	31·0	20	29·2	20	26·9	20	28·3
25	31·0	25	29·0	25	26·5	25	28·4
30	30·9	30	28·4	30	26·8	30	28·4
35	30·9	35	28·3	35	27·0	35	28·3
40	30·7	40	27·9	40	26·5	40	28·2
45	30·7	45	27·7	45	25·8	45	28·4
50	30·6	50	27·1	50	25·9	50	28·5
55	30·8	55	27·1	55	25·5	55	28·4
5 0	30·9	11 0	27·0	5 0	26·2	11 0	28·6
5	31·1	5	27·1	5	26·6	5	28·9
10	31·0	10	27·0	10	26·8	10	29·0
15	31·2	15	26·9	15	26·4	15	29·2
20	30·8	20	27·0	20	26·6	20	29·5
25	31·4	25	26·8	25	26·6	25	29·7
30	31·3	30	26·8	30	26·8	30	29·7
35	31·1	35	26·3	35	26·7	35	29·7
40	30·8	40	26·0	40	26·6	40	30·0
45	31·2	45	25·7	45	26·5	45	29·8
50	31·4	50	25·2	50	26·5	50	29·9
55	31·5	55	25·3	55	26·7	55	29·9

Breslau.

19. Termin 1883. Mai 1.

Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°
0h 0m	30′.3	6h 0m	33′.0	0h 0m	23′.2	6h 0m	30′.8
5	30·3	5	32·9	5	22·7	5	31·8
10	29·7	10	32·0	10	22·5	10	31·7
15	29·7	15	32·1	15	22·8	15	31·6
20	29·9	20	31·4	20	22·6	20	31·2
25	29·8	25	30·7	25	22·8	25	30·9
30	29·5	30	30·3	30	23·3	30	30·7
35	29·7	35	30·2	35	23·5	35	30·7
40	29·4	40	30·4	40	23·3	40	30·5
45	29·8	45	30·6	45	23·7	45	30·8
50	30·2	50	30·9	50	23·5	50	30·7
55	30·1	55	31·5	55	23·8	55	30·5
1 0	30·2	7 0	31·0	1 0	24·2	7 0	30·0
5	30·1	5	31·5	5	23·8	5	29·9
10	30·0	10	31·8	10	24·2	10	29·7
15	30·2	15	30·9	15	24·2	15	29·6
20	30·1	20	30·5	20	24·5	20	29·5
25	30·0	25	30·7	25	24·6	25	29·5
30	30·1	30	31·5	30	24·4	30	29·2
35	30·2	35	31·2	35	24·6	35	29·3
40	30·4	40	31·1	40	25·0	40	29·6
45	30·1	45	30·8	45	25·0	45	29·9
50	30·2	50	30·8	50	25·1	50	29·9
55	30·4	55	30·4	55	25·9	55	30·2
2 0	30·5	8 0	30·1	2 0	25·7	8 0	30·0
5	30·6	5	29·8	5	25·6	5	30·3
10	30·3	10	30·1	10	26·0	10	30·4
15	31·0	15	29·6	15	26·0	15	30·4
20	30·8	20	29·9	20	25·9	20	30·1
25	30·9	25	28·6	25	26·1	25	30·0
30	30·6	30	28·2	30	26·1	30	30·2
35	30·7	35	28·0	35	26·0	35	30·0
40	30·7	40	28·0	40	25·8	40	29·2
45	30·9	45	27·9	45	26·3	45	29·3
50	30·8	50	28·2	50	25·9	50	29·4
55	31·1	55	27·8	55	26·4	55	29·4
3 0	31·4	9 0	27·9	3 0	28·4	9 0	29·2
5	31·4	5	27·7	5	26·3	5	29·5
10	31·6	10	27·6	10	26·2	10	29·5
15	31·7	15	27·2	15	26·3	15	29·7
20	31·7	20	27·0	20	26·3	20	29·6
25	31·8	25	26·8	25	26·3	25	29·9
30	31·9	30	26·4	30	26·9	30	30·0
35	31·8	35	26·5	35	26·8	35	30·2
40	31·9	40	26·6	40	26·7	40	30·2
45	31·7	45	26·4	45	27·1	45	30·4
50	31·8	50	26·1	50	26·9	50	30·3
55	32·0	55	26·4	55	27·3	55	30·0
4 0	32·1	10 0	25·9	4 0	26·9	10 0	30·3
5	32·2	5	25·9	5	27·0	5	30·4
10	31·9	10	25·8	10	27·2	10	30·2
15	32·1	15	25·6	15	27·3	15	30·9
20	32·2	20	25·7	20	27·4	20	31·0
25	32·1	25	25·3	25	27·8	25	31·0
30	32·5	30	25·6	30	27·6	30	31·0
35	32·8	35	25·6	35	27·6	35	31·4
40	32·5	40	25·7	40	27·7	40	31·5
45	32·8	45	25·6	45	27·8	45	31·5
50	33·0	50	25·2	50	28·0	50	31·4
55	33·2	55	24·8	55	28·0	55	31·5
5 0	33·1	11 0	24·8	5 0	28·0	11 0	32·1
5	33·3	5	24·3	5	28·1	5	31·9
10	33·4	10	24·0	10	28·3	10	31·4
15	33·5	15	24·0	15	28·3	15	30·9
20	33·6	20	24·6	20	28·3	20	30·3
25	33·1	25	23·7	25	28·3	25	30·2
30	32·8	30	23·5	30	28·3	30	30·4
35	32·6	35	23·6	35	28·5	35	30·6
40	32·4	40	23·4	40	29·1	40	31·0
45	32·5	45	23·6	45	29·8	45	31·1
50	32·6	50	23·5	50	30·3	50	31·7
55	32·5	55	23·3	55	30·7	55	32·3

20. Termin 1883. Mai 15.

Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°
0h 0m	29′.1	6h 0m	31′.1	0h 0m	22′.7	6h 0m	28′.9
5	29·2	5	31·1	5	22·5	5	28·9
10	29·2	10	30·8	10	22·6	10	29·0
15	29·2	15	31·4	15	22·3	15	29·2
20	29·0	20	32·3	20	22·3	20	30·0
25	29·2	25	32·2	25	22·4	25	30·9
30	29·2	30	32·3	30	22·4	30	32·0
35	29·2	35	32·4	35	22·9	35	32·3
40	29·3	40	32·4	40	23·5	40	32·5
45	29·2	45	32·2	45	23·9	45	32·2
50	29·2	50	32·3	50	24·0	50	31·7
55	29·4	55	32·3	55	24·0	55	31·6
1 0	29·5	7 0	32·0	1 0	24·2	7 0	30·9
5	29·3	5	32·4	5	24·4	5	30·4
10	29·4	10	32·5	10	24·3	10	30·2
15	29·4	15	32·8	15	24·4	15	29·7
20	29·5	20	32·8	20	24·5	20	29·4
25	29·5	25	32·6	25	24·6	25	29·6
30	29·3	30	32·5	30	24·3	30	29·5
35	29·4	35	32·3	35	24·9	35	29·3
40	29·4	40	32·4	40	24·8	40	29·5
45	29·5	45	32·4	45	24·8	45	29·3
50	29·6	50	32·1	50	24·7	50	29·2
55	29·4	55	32·0	55	24·9	55	29·3
2 0	29·7	8 0	32·0	2 0	25·0	8 0	29·0
5	29·4	5	32·2	5	24·8	5	29·5
10	29·7	10	31·9	10	24·9	10	29·4
15	29·7	15	31·8	15	24·9	15	29·2
20	29·7	20	31·8	20	25·1	20	28·9
25	29·6	25	31·5	25	25·0	25	28·4
30	29·7	30	31·5	30	25·7	30	28·5
35	29·7	35	31·2	35	25·3	35	28·5
40	29·7	40	31·2	40	25·4	40	28·2
45	29·7	45	31·1	45	25·5	45	28·7
50	29·9	50	30·9	50	25·8	50	28·8
55	30·0	55	31·0	55	25·7	55	28·2
3 0	29·9	9 0	30·9	3 0	25·8	9 0	28·4
5	29·8	5	30·8	5	26·1	5	28·4
10	29·9	10	30·6	10	26·0	10	28·6
15	29·9	15	30·4	15	26·3	15	28·5
20	29·8	20	30·8	20	26·5	20	28·6
25	29·7	25	29·9	25	26·8	25	28·5
30	29·8	30	29·5	30	26·8	30	28·6
35	29·8	35	29·5	35	27·1	35	28·7
40	29·6	40	29·4	40	27·2	40	28·5
45	30·0	45	29·2	45	27·2	45	28·4
50	30·1	50	28·8	50	27·8	50	28·3
55	30·2	55	28·6	55	27·6	55	28·4
4 0	30·4	10 0	28·5	4 0	27·7	10 0	28·4
5	30·2	5	28·2	5	28·2	5	28·0
10	30·5	10	28·0	10	28·2	10	28·2
15	30·8	15	27·8	15	28·2	15	28·0
20	30·7	20	27·4	20	28·4	20	27·8
25	31·1	25	27·2	25	28·3	25	28·1
30	31·1	30	26·8	30	28·5	30	28·0
35	31·1	35	26·1	35	28·6	35	28·2
40	31·4	40	25·6	40	28·6	40	28·2
45	31·2	45	25·5	45	28·9	45	28·1
50	31·5	50	25·6	50	29·0	50	28·1
55	31·5	55	25·1	55	29·3	55	28·3
5 0	30·8	11 0	25·1	5 0	28·9	11 0	28·3
5	30·9	5	25·0	5	29·4	5	28·2
10	31·0	10	24·9	10	29·5	10	28·4
15	31·0	15	24·4	15	29·5	15	28·5
20	31·0	20	24·5	20	29·7	20	28·5
25	31·1	25	24·1	25	29·7	25	28·4
30	30·9	30	23·9	30	29·7	30	28·7
35	31·0	35	23·8	35	29·5	35	28·7
40	31·2	40	23·6	40	29·5	40	28·8
45	31·2	45	23·4	45	29·6	45	28·8
50	30·8	50	22·9	50	29·2	50	28·8
55	31·4	55	22·9	55	28·6	55	28·8

Breslau.

21. Termin 1883. Juni 1.

Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°
0h 0m	30'.1	6h 0m	33'.2	0h 0m	21'.8	6h 0m	27'.4
5	30·1	5	33·1	5	21·2	5	27·3
10	30·1	10	33·2	10	21·0	10	27·5
15	30·2	15	33·3	15	20·8	15	27·8
20	30·2	20	33·3	20	20·9	20	27·8
25	29·8	25	33·4	25	21·4	25	27·7
30	29·9	30	33·3	30	22·2	30	27·8
35	30·2	35	33·0	35	22·3	35	28·2
40	30·4	40	32·7	40	22·4	40	28·4
45	30·5	45	32·3	45	22·0	45	28·4
50	30·3	50	31·8	50	22·1	50	28·7
55	30·0	55	31·7	55	22·3	55	28·8
1 0	30·2	7 0	31·9	1 0	22·5	7 0	29·0
5	30·4	5	32·0	5	22·8	5	29·2
10	30·2	10	31·8	10	23·1	10	29·0
15	30·1	15	31·7	15	23·2	15	28·3
20	30·0	20	31·8	20	22·9	20	29·0
25	29·8	25	31·9	25	23·3	25	29·7
30	29·4	30	32·0	30	23·8	30	30·3
35	29·4	35	32·1	35	23·6	35	30·8
40	29·7	40	32·2	40	23·8	40	31·4
45	29·7	45	32·0	45	24·2	45	32·0
50	29·6	50	31·8	50	24·1	50	31·6
55	29·4	55	31·6	55	24·0	55	32·0
2 0	29·5	8 0	31·8	2 0	24·4	8 0	31·4
5	29·6	5	31·7	5	24·1	5	31·5
10	29·9	10	31·6	10	23·9	10	31·3
15	29·8	15	31·4	15	24·0	15	31·1
20	29·9	20	31·2	20	24·2	20	30·6
25	29·8	25	31·1	25	23·8	25	30·7
30	30·0	30	30·9	30	24·0	30	31·2
35	30·0	35	30·9	35	23·7	35	31·1
40	30·2	40	30·7	40	23·9	40	31·0
45	30·4	45	30·7	45	23·6	45	30·8
50	30·5	50	30·3	50	23·5	50	31·1
55	30·7	55	29·9	55	23·8	55	30·4
3 0	31·0	9 0	30·1	3 0	23·4	9 0	30·6
5	31·2	5	29·9	5	23·7	5	29·8
10	31·8	10	29·9	10	23·6	10	30·2
15	31·8	15	29·5	15	24·1	15	30·6
20	31·5	20	29·7	20	23·4	20	30·9
25	31·5	25	29·3	25	23·5	25	31·0
30	32·1	30	29·3	30	23·8	30	31·1
35	32·5	35	29·0	35	23·8	35	31·3
40	32·8	40	28·6	40	24·0	40	31·3
45	33·0	45	28·4	45	24·3	45	31·2
50	33·0	50	28·0	50	24·2	50	31·4
55	32·5	55	27·8	55	24·5	55	31·5
4 0	32·3	10 0	27·0	4 0	24·3	10 0	31·8
5	32·1	5	26·8	5	24·6	5	31·4
10	32·3	10	26·4	10	24·8	10	31·3
15	32·2	15	26·5	15	24·8	15	31·8
20	32·9	20	26·6	20	25·3	20	31·9
25	33·2	25	26·1	25	25·1	25	32·0
30	33·3	30	25·9	30	25·1	30	31·7
35	33·2	35	25·7	35	25·4	35	32·0
40	33·4	40	25·2	40	25·7	40	31·6
45	33·1	45	24·6	45	25·8	45	31·8
50	33·0	50	24·3	50	25·8	50	31·5
55	32·6	55	23·6	55	25·8	55	31·4
5 0	32·7	11 0	23·2	5 0	25·9	11 0	31·6
5	32·9	5	22·8	5	26·0	5	31·7
10	32·8	10	22·9	10	26·1	10	32·0
15	32·7	15	22·4	15	26·5	15	32·4
20	32·8	20	22·7	20	26·3	20	32·5
25	32·9	25	22·9	25	26·6	25	32·4
30	32·8	30	22·7	30	26·7	30	32·2
35	32·8	35	22·6	35	27·0	35	31·7
40	32·6	40	22·4	40	27·0	40	31·4
45	33·1	45	22·6	45	26·9	45	31·6
50	33·3	50	22·3	50	26·7	50	31·6
55	33·2	55	22·3	55	27·0	55	31·9

22. Termin 1883. Juni 15.

Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°
0h 0m	29'.6	6h 0m	35'.4	0h 0m	21'.9	6h 0m	30'.0
5	29·6	5	35·5	5	22·0	5	29·8
10	29·6	10	35·8	10	21·8	10	29·8
15	29·2	15	35·8	15	21·8	15	30·0
20	29·2	20	35·8	20	21·6	20	30·2
25	29·4	25	36·2	25	21·3	25	30·1
30	29·4	30	35·9	30	21·2	30	30·4
35	29·3	35	36·2	35	21·2	35	30·4
40	29·4	40	36·2	40	21·0	40	30·9
45	29·6	45	36·3	45	21·1	45	30·1
50	29·6	50	36·2	50	21·0	50	30·2
55	29·7	55	36·4	55	21·0	55	30·0
1 0	29·7	7 0	36·3	1 0	20·8	7 0	30·0
5	29·8	5	36·1	5	20·8	5	30·2
10	29·9	10	36·1	10	21·0	10	30·2
15	30·0	15	36·3	15	20·8	15	30·3
20	30·2	20	35·6	20	21·0	20	30·3
25	30·1	25	35·9	25	21·0	25	30·5
30	30·0	30	35·7	30	20·8	30	30·6
35	29·5	35	36·0	35	21·5	35	30·6
40	29·3	40	35·8	40	21·3	40	30·3
45	29·4	45	35·9	45	21·3	45	30·7
50	29·4	50	35·8	50	21·4	50	30·5
55	29·7	55	35·3	55	21·5	55	30·4
2 0	29·3	8 0	35·3	2 0	21·9	8 0	29·7
5	29·3	5	34·9	5	22·3	5	30·0
10	29·1	10	34·7	10	22·5	10	30·0
15	29·2	15	34·5	15	22·8	15	30·2
20	29·7	20	34·1	20	22·9	20	30·4
25	29·7	25	34·0	25	23·1	25	30·6
30	29·7	30	33·7	30	23·3	30	31·0
35	29·7	35	33·4	35	23·8	35	30·9
40	29·9	40	33·3	40	24·1	40	31·4
45	29·6	45	32·8	45	24·1	45	31·4
50	29·2	50	33·0	50	24·8	50	30·9
55	29·0	55	32·1	55	24·7	55	30·6
3 0	28·9	9 0	31·8	3 0	25·2	9 0	29·9
5	29·3	5	31·6	5	25·4	5	29·7
10	29·1	10	31·6	10	25·8	10	29·4
15	29·7	15	31·0	15	26·0	15	29·2
20	29·8	20	30·6	20	26·3	20	28·9
25	30·3	25	30·3	25	26·6	25	29·5
30	30·8	30	29·8	30	26·7	30	29·7
35	31·1	35	29·8	35	26·8	35	29·8
40	31·1	40	29·4	40	27·1	40	29·7
45	30·8	45	29·1	45	27·2	45	29·8
50	31·1	50	29·0	50	27·1	50	29·6
55	31·2	55	28·4	55	27·5	55	29·5
4 0	31·4	10 0	28·2	4 0	27·7	10 0	29·6
5	31·6	5	28·0	5	27·8	5	30·8
10	31·7	10	27·5	10	27·9	10	29·5
15	31·5	15	27·4	15	28·4	15	29·3
20	32·2	20	27·2	20	28·2	20	29·4
25	32·8	25	26·9	25	28·4	25	29·1
30	33·1	30	26·6	30	28·5	30	29·4
35	33·4	35	26·4	35	28·5	35	29·2
40	33·2	40	25·7	40	28·8	40	29·2
45	33·4	45	25·6	45	28·8	45	29·2
50	34·4	50	25·3	50	28·9	50	29·2
55	34·9	55	24·9	55	29·2	55	29·3
5 0	35·0	11 0	24·7	5 0	29·0	11 0	29·4
5	35·2	5	24·3	5	29·0	5	29·4
10	35·2	10	24·2	10	29·2	10	29·2
15	35·2	15	23·8	15	29·3	15	29·1
20	35·0	20	23·7	20	29·2	20	29·2
25	35·3	25	23·4	25	29·3	25	29·5
30	35·1	30	23·2	30	29·6	30	29·4
35	35·2	35	22·9	35	29·7	35	29·4
40	35·2	40	22·9	40	30·0	40	29·4
45	35·1	45	22·5	45	29·8	45	29·4
50	35·0	50	22·3	50	30·0	50	29·3
55	35·2	55	22·0	55	29·9	55	29·5

Breslau.

23. Termin 1883. Juli 1.

Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°
0h 0m	30'.4	6h 0m	31'.0	0h 0m	22'.7	6h 0m	28'.8
5	29·5	5	32·0	5	23·1	5	29·0
10	29·0	10	32·1	10	22·5	10	28·8
15	29·9	15	32·0	15	22·7	15	29·0
20	31·2	20	32·0	20	23·4	20	29·1
25	32·7	25	31·6	25	24·1	25	29·0
30	33·9	30	33·2	30	24·4	30	28·9
35	35·7	35	34·1	35	24·6	35	29·0
40	36·7	40	34·5	40	24·4	40	29·0
45	37·5	45	34·9	45	24·5	45	28·9
50	38·1	50	35·7	50	24·8	50	28·9
55	38·0	55	35·7	55	24·2	55	28·4
1 0	38·7	7 0	36·9	1 0	24·0	7 0	28·8
5	38·6	5	36·6	5	24·4	5	28·7
10	38·6	10	36·7	10	23·3	10	28·9
15	38·9	15	36·5	15	22·5	15	28·5
20	39·5	20	36·2	20	22·4	20	28·6
25	39·8	25	36·7	25	22·2	25	28·1
30	40·4	30	37·2	30	22·1	30	28·7
35	40·1	35	37·1	35	21·8	35	29·6
40	40·8	40	36·6	40	21·6	40	30·6
45	39·6	45	36·3	45	21·5	45	30·6
50	38·4	50	35·0	50	21·2	50	30·6
55	36·9	55	33·9	55	21·6	55	30·4
2 0	36·9	8 0	33·6	2 0	20·9	8 0	30·0
5	36·7	5	33·0	5	20·8	5	30·3
10	37·0	10	32·4	10	20·8	10	30·4
15	36·5	15	32·1	15	20·7	15	30·3
20	34·4	20	31·8	20	20·7	20	29·9
25	33·7	25	31·4	25	20·4	25	29·9
30	32·8	30	30·8	30	21·3	30	30·0
35	32·5	35	30·7	35	21·2	35	30·1
40	32·0	40	30·6	40	21·8	40	30·1
45	32·4	45	30·7	45	22·1	45	29·8
50	33·1	50	30·2	50	22·4	50	29·8
55	33·6	55	29·0	55	22·6	55	29·9
3 0	34·9	9 0	29·6	3 0	22·7	9 0	30·0
5	35·1	5	29·2	5	22·8	5	30·2
10	35·4	10	28·8	10	22·9	10	30·1
15	34·8	15	28·6	15	24·9	15	29·7
20	34·4	20	28·5	20	24·6	20	29·2
25	35·6	25	27·8	25	23·8	25	28·7
30	36·1	30	27·1	30	24·5	30	29·0
35	36·4	35	27·4	35	24·1	35	29·5
40	37·7	40	27·0	40	24·2	40	29·9
45	37·6	45	26·9	45	24·9	45	30·1
50	37·6	50	26·4	50	25·9	50	30·1
55	37·7	55	26·2	55	26·8	55	29·9
4 0	38·4	10 0	26·0	4 0	29·0	10 0	29·9
5	37·1	5	26·1	5	30·6	5	29·3
10	38·2	10	26·1	10	31·2	10	29·4
15	35·2	15	25·9	15	31·2	15	29·8
20	34·8	20	25·5	20	30·8	20	29·8
25	35·7	25	25·9	25	29·8	25	30·2
30	35·8	30	25·4	30	29·2	30	30·6
35	34·8	35	25·1	35	28·9	35	30·4
40	35·2	40	25·0	40	29·0	40	30·3
45	34·7	45	25·5	45	29·1	45	30·2
50	33·6	50	25·1	50	29·3	50	31·6
55	34·8	55	24·4	55	29·2	55	32·0
5 0	33·5	11 0	24·0	5 0	29·4	11 0	31·3
5	33·8	5	23·8	5	29·3	5	31·6
10	33·6	10	23·7	10	29·3	10	32·3
15	34·0	15	24·5	15	29·0	15	32·7
20	33·6	20	24·3	20	29·0	20	32·3
25	32·8	25	24·5	25	28·9	25	32·1
30	31·7	30	24·6	30	28·7	30	31·7
35	31·1	35	24·3	35	29·0	35	30·9
40	30·7	40	23·6	40	29·0	40	29·2
45	30·5	45	24·4	45	29·1	45	27·9
50	31·7	50	23·5	50	28·9	50	27·3
55	30·5	55	23·0	55	28·7	55	27·0

24. Termin 1883. Juli 15.

Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *am*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°	Zeit *pm*	Deklin. 350°
0h 0m	31'.0	6h 0m	34'.8	0h 0m	26'.4	6h 0m	31'.7
5	31·6	5	35·1	5	26·4	5	33·3
10	31·0	10	34·7	10	25·8	10	34·1
15	31·0	15	34·3	15	26·2	15	35·2
20	31·2	20	34·6	20	25·9	20	34·2
25	31·3	25	34·8	25	25·6	25	33·8
30	31·4	30	34·9	30	25·4	30	33·7
35	31·5	35	34·6	35	25·0	35	33·4
40	31·4	40	34·6	40	25·0	40	33·5
45	31·5	45	33·6	45	24·8	45	33·2
50	31·4	50	34·9	50	24·8	50	33·1
55	31·5	55	34·6	55	24·8	55	33·2
1 0	31·5	7 0	34·4	1 0	24·7	7 0	30·4
5	31·5	5	34·3	5	24·7	5	31·6
10	31·5	10	34·6	10	24·1	10	30·6
15	31·4	15	34·2	15	24·4	15	30·1
20	32·1	20	34·7	20	24·6	20	29·0
25	32·1	25	34·9	25	24·6	25	29·1
30	31·8	30	35·0	30	24·8	30	28·6
35	31·6	35	—	35	24·9	35	29·2
40	31·1	40	—	40	25·0	40	29·0
45	31·3	45	—	45	25·0	45	28·2
50	31·4	50	—	50	25·0	50	28·3
55	31·8	55	—	55	25·1	55	28·2
2 0	31·9	8 0	34·0	2 0	25·1	8 0	28·9
5	32·0	5	34·4	5	25·2	5	28·7
10	31·8	10	33·8	10	25·1	10	29·3
15	32·0	15	33·8	15	25·4	15	28·2
20	32·0	20	33·8	20	25·3	20	28·4
25	32·2	25	33·6	25	25·3	25	28·4
30	32·2	30	33·3	30	25·7	30	28·1
35	32·0	35	33·6	35	26·1	35	28·2
40	32·0	40	33·2	40	26·0	40	28·2
45	32·1	45	33·5	45	25·9	45	27·8
50	32·2	50	33·6	50	26·0	50	28·0
55	32·3	55	33·5	55	25·2	55	28·3
3 0	32·1	9 0	33·5	3 0	25·2	9 0	28·6
5	32·1	5	33·5	5	25·2	5	28·3
10	32·1	10	33·3	10	25·7	10	29·0
15	32·2	15	33·1	15	25·2	15	29·1
20	32·1	20	33·1	20	25·4	20	29·4
25	32·2	25	33·2	25	24·8	25	29·4
30	32·7	30	33·2	30	24·8	30	29·5
35	33·1	35	33·3	35	24·2	35	29·3
40	33·4	40	33·4	40	25·2	40	29·5
45	33·4	45	33·1	45	26·2	45	29·3
50	33·7	50	33·0	50	25·9	50	29·1
55	33·6	55	32·9	55	26·6	55	29·6
4 0	33·6	10 0	32·5	4 0	27·3	10 0	29·4
5	33·8	5	32·0	5	27·0	5	29·8
10	34·0	10	31·7	10	27·2	10	29·8
15	34·0	15	31·6	15	27·4	15	29·6
20	34·2	20	31·3	20	27·9	20	29·7
25	34·4	25	31·1	25	27·8	25	29·2
30	34·2	30	30·9	30	27·7	30	29·0
35	34·6	35	30·5	35	27·6	35	29·3
40	35·0	40	30·5	40	28·0	40	29·4
45	35·1	45	29·8	45	28·1	45	30·2
50	35·1	50	30·0	50	28·1	50	29·6
55	35·0	55	29·7	55	28·4	55	29·3
5 0	35·0	11 0	29·1	5 0	28·6	11 0	28·7
5	35·1	5	29·3	5	28·7	5	29·2
10	35·2	10	28·4	10	28·9	10	30·1
15	35·3	15	28·5	15	29·0	15	30·6
20	35·4	20	28·3	20	29·2	20	30·6
25	35·1	25	27·7	25	29·2	25	30·8
30	35·3	30	27·7	30	29·3	30	31·2
35	35·0	35	27·5	35	28·8	35	30·4
40	34·7	40	27·2	40	28·8	40	29·6
45	34·9	45	27·0	45	28·8	45	30·8
50	34·8	50	26·8	50	28·9	50	31·1
55	35·1	55	26·5	55	30·0	55	30·9

Stunde verschärfter Beobachtungen.

Breslau.

1. Termin 1882 August 1.						2. Termin 1882 August 15.						3. Termin 1882 September 1.					
Zeit pm	Dekl. 350°	Zeit pm	Dekl. 350°	Zeit pm	Dekl. 350°	Zeit pm	Dekl. 350°	Zeit pm	Dekl. 350°	Zeit pm	Dekl. 350°	Zeit pm	Dekl. 350°	Zeit pm	Dekl. 350°	Zeit pm	Dekl. 350°
0h 0m 0s	17′.8	0h 20m 0s	17′.4	0h 40m 0s	16′.4	1h 0m 0s	16′.8	1h 20m 0s	17′.0	1h 40m 0s	16′.8	2h 0m 0s	20′.2	2h 20m 0s	20′.2	2h 40m 0s	20′.5
20	17·7	20	17·5	20	16·2	20	16·7	20	17·1	20	16·7	20	20·3	20	20·2	20	20·5
40	17·8	40	17·3	40	16·4	40	16·7	40	17·0	40	16·7	40	20·3	40	20·2	40	20·5
1 0	18·0	21 0	17·5	41 0	16·3	1 0	16·6	21 0	17·1	41 0	16·7	1 0	20·4	21 0	20·2	41 0	20·5
20	18·1	20	17·4	20	16·3	20	16·5	20	17·1	20	16·7	20	20·3	20	20·4	20	20·5
40	18·3	40	17·4	40	16·3	40	16·5	40	17·2	40	16·8	40	20·2	40	20·4	20	20·5
2 0	18·4	22 0	17·1	42 0	16·4	2 0	16·7	22 0	17·0	42 0	16·9	2 0	20·2	22 0	20·4	42 0	20·5
20	18·4	20	17·1	20	16·4	20	16·7	20	17·1	20	16·9	20	20·2	20	20·4	20	20·6
40	18·2	40	16·9	40	16·5	40	16·8	40	17·0	40	16·9	40	20·1	40	20·4	40	20·7
3 0	18·2	23 0	16·9	43 0	16·5	3 0	16·9	23 0	17·1	43 0	16·8	3 0	20·1	23 0	20·4	43 0	20·6
20	18·0	20	16·9	20	16·6	20	16·9	20	17·0	20	16·8	20	20·1	20	20·4	20	20·7
40	18·0	40	17·0	40	16·5	40	16·9	40	17·2	40	16·7	40	20·2	40	20·4	40	20·6
4 0	17·9	24 0	17·0	44 0	16·6	4 0	16·9	24 0	17·1	44 0	16·7	4 0	20·1	24 0	20·4	44 0	20·6
20	17·9	20	17·1	20	16·5	20	16·7	20	17·2	20	16·8	20	20·1	20	20·4	20	20·6
40	17·8	40	16·9	40	16·7	40	16·7	40	17·2	40	16·8	40	20·1	40	20·4	40	20·6
5 0	17·8	25 0	17·0	45 0	16·7	5 0	16·6	25 0	17·2	45 0	16·9	5 0	20·2	25 0	20·4	45 0	20·5
20	17·6	20	16·8	20	16·7	20	16·6	20	17·2	20	17·1	20	20·2	20	20·4	20	20·5
40	17·6	40	16·9	40	16·7	40	16·6	40	17·3	40	16·9	40	20·3	40	20·4	40	20·5
6 0	17·5	26 0	16·8	46 0	16·8	6 0	16·7	26 0	17·2	46 0	16·9	6 0	20·4	26 0	20·4	46 0	20·5
20	17·6	20	16·9	20	16·7	20	16·7	20	17·2	20	16·9	20	20·4	20	20·5	20	20·6
40	17·6	40	16·9	40	16·7	40	16·8	40	17·1	40	16·8	40	20·4	40	20·5	40	20·6
7 0	17·8	27 0	17·0	47 0	16·8	7 0	16·8	27 0	17·0	47 0	16·8	7 0	20·4	27 0	20·4	47 0	20·6
20	17·8	20	16·8	20	16·9	20	16·8	20	17·0	20	16·9	20	20·4	20	20·4	20	20·6
40	17·9	40	16·9	40	16·8	40	16·8	40	17·0	40	16·9	40	20·4	40	20·3	40	20·7
8 0	17·9	28 0	16·8	48 0	16·9	8 0	16·9	28 0	17·0	48 0	16·9	8 0	20·4	28 0	20·2	48 0	20·6
20	18·0	20	16·8	20	16·8	20	16·7	20	17·0	20	16·9	20	20·3	20	20·2	20	20·8
40	18·0	40	16·8	40	16·7	40	16·7	40	17·0	40	16·9	40	20·4	40	20·3	40	20·8
9 0	18·1	29 0	17·0	49 0	16·6	9 0	16·6	29 0	17·0	49 0	16·9	9 0	20·4	29 0	20·4	49 0	20·9
20	18·1	20	17·0	20	16·5	20	16·6	20	17·0	20	16·9	20	20·4	20	20·5	20	20·8
40	18·3	40	17·1	40	16·4	40	16·5	40	17·0	40	16·9	40	20·4	40	20·6	40	20·9
10 0	18·7	30 0	17·1	50 0	16·4	10 0	16·4	30 0	17·0	50 0	17·0	10 0	20·4	30 0	20·6	50 0	20·8
20	18·4	20	17·2	20	16·2	20	16·4	20	17·0	20	17·0	20	20·4	20	20·6	20	20·8
40	18·6	40	17·1	40	16·2	40	16·5	40	16·9	40	17·1	40	20·4	40	20·6	40	20·7
11 0	18·6	31 0	17·1	51 0	16·2	11 0	16·4	31 0	16·9	51 0	17·2	11 0	20·4	31 0	20·6	51 0	20·7
20	18·5	20	17·0	20	16·1	20	16·6	20	16·8	20	17·2	20	20·3	20	20·6	20	20·7
40	18·1	40	16·9	40	16·1	40	16·6	40	16·7	40	17·3	40	20·4	40	20·6	40	20·8
12 0	18·5	32 0	16·8	52 0	16·2	12 0	16·6	32 0	16·7	52 0	17·2	12 0	20·4	32 0	20·5	52 0	20·8
20	18·4	20	16·8	20	16·3	20	16·6	20	16·7	20	17·2	20	20·4	20	20·5	20	20·9
40	18·5	40	16·7	40	16·2	40	16·7	40	16·8	40	17·1	40	20·3	40	20·5	40	20·9
13 0	18·4	33 0	16·7	53 0	16·3	13 0	16·7	33 0	16·8	53 0	17·2	13 0	20·3	33 0	20·6	53 0	21·0
20	18·4	20	16·6	20	16·3	20	16·7	20	16·9	20	17·1	20	20·3	20	20·6	20	20·9
40	18·4	40	16·7	40	16·3	40	16·7	40	16·8	40	17·3	40	20·3	40	20·7	40	20·9
14 0	18·4	34 0	16·7	54 0	16·3	14 0	16·7	34 0	16·8	54 0	17·3	14 0	20·2	34 0	20·7	54 0	20·9
20	18·4	20	16·7	20	16·3	20	16·7	20	16·7	20	17·4	20	20·2	20	20·7	20	21·0
40	18·4	40	16·7	40	16·3	40	16·8	40	16·7	40	17·3	40	20·2	40	20·8	40	20·8
15 0	18·2	35 0	16·8	55 0	16·3	15 0	16·8	35 0	16·7	55 0	17·4	15 0	20·3	35 0	20·7	55 0	20·8
20	18·1	20	16·8	20	16·3	20	16·8	20	16·8	20	17·5	20	20·3	20	20·6	20	20·8
40	18·0	40	16·8	40	16·3	40	16·9	40	16·8	40	17·5	40	20·4	40	20·5	40	20·9
16 0	17·9	36 0	16·8	56 0	16·2	16 0	16·9	36 0	16·8	56 0	17·4	16 0	20·4	36 0	20·5	56 0	20·9
20	17·8	20	16·7	20	16·3	20	16·9	20	16·8	20	17·5	20	20·4	20	20·5	20	21·1
40	17·9	40	16·8	40	16·3	40	16·8	40	16·8	40	17·5	40	20·4	40	20·5	40	21·1
17 0	17·8	37 0	16·7	57 0	16·4	17 0	16·8	37 0	16·7	57 0	17·6	17 0	20·3	37 0	20·6	57 0	21·1
20	17·7	20	16·7	20	16·4	20	16·9	20	16·7	20	17·6	20	20·3	20	20·8	20	21·1
40	17·7	40	16·5	40	16·5	40	16·9	40	16·6	40	17·8	40	20·4	40	20·8	40	21·1
18 0	17·6	38 0	16·6	58 0	16·5	18 0	17·0	38 0	16·6	58 0	17·7	18 0	20·4	38 0	20·8	58 0	21·1
20	17·6	20	16·5	20	16·6	20	17·0	20	16·6	20	17·7	20	20·4	20	20·7	20	21·1
40	17·5	40	16·5	40	16·7	40	17·0	40	16·7	40	17·6	40	20·4	40	20·7	40	21·0
19 0	17·6	39 0	16·3	59 0	17·0	19 0	17·0	39 0	16·8	59 0	17·7	19 0	20·4	39 0	20·6	59 0	21·0
20	17·4	20	16·4	20	17·2	20	17·0	20	16·9	20	17·7	20	20·3	20	20·5	20	21·0
40	17·5	40	16·3	40	17·5	40	17·0	40	16·8	40	17·8	40	20·2	40	20·5	40	21·1

Stunde verschärfter Beobachtungen.

Breslau.

4. Termin 1882 September 15.						5. Termin 1882 October 1.						6. Termin 1882 October 15.					
Zeit *pm*	Dekl. 350°	Zeit *pm*	Dekl. 350°	Zeit *pm*	Dekl. 350°	Zeit *pm*	Dekl. 350°	Zeit *pm*	Dekl. 350°	Zeit *pm*	Dekl. 350°	Zeit *pm*	Dekl. 350°	Zeit *pm*	Dekl. 350°	Zeit *pm*	Dekl. 350°
3h 0m 0s	19'.9	3h 20m 0s	20'.7	3h 40m 0s	21'.4	4h 0m 0s	22'.2	4h 20m 0s	22'.7	4h 40m 0s	22'.9	5h 0m 0s	23'.9	5h 20m 0s	25'.5	5h 40m 0s	24'.7
20	19·9	20	20·7	20	21·4	20	22·2	20	22·6	20	22·9	20	24·0	20	25·5	20	24·7
40	19·9	40	20·7	40	21·5	40	22·2	40	22·6	40	22·9	40	23·8	40	25·6	40	24·8
1 0	20·0	21 0	20·5	41 0	21·5	1 0	22·2	21 0	22·6	41 0	23·0	1 0	23·6	21 0	25·5	41 0	24·8
20	19·9	20	20·6	20	21·4	20	22·2	20	22·6	20	22·9	20	23·4	20	25·6	20	24·7
40	19·9	40	20·6	40	21·4	40	22·3	40	22·6	40	22·8	40	23·4	40	25·6	20	24·7
2 0	20·0	22 0	20·7	42 0	21·4	2 0	22·3	22 0	22·7	42 0	22·8	2 0	23·3	22 0	25·6	42 0	24·6
20	20·0	20	20·7	20	21·4	20	22·3	20	22·5	20	22·8	20	23·4	20	25·6	20	24·6
40	20·1	40	20·9	40	21·4	40	22·2	40	22·5	40	22·7	40	23·5	40	25·6	40	24·6
3 0	20·3	23 0	20·9	43 0	21·4	3 0	22·3	23 0	22·5	43 0	22·8	3 0	23·6	23 0	25·6	43 0	24·6
20	20·4	20	20·9	20	21·5	20	22·2	20	22·6	20	22·8	20	23·6	20	25·5	20	24·6
40	20·4	40	20·8	40	21·5	40	22·3	40	22·5	40	22·9	40	23·8	40	25·4	40	24·7
4 0	20·4	24 0	20·8	44 0	21·5	4 0	22·1	24 0	22·7	44 0	22·8	4 0	23·7	24 0	25·4	44 0	24·8
20	20·3	20	20·8	20	21·6	20	22·1	20	22·8	20	22·8	20	23·8	20	25·4	20	24·8
40	20·3	40	20·8	40	21·6	40	22·1	40	22·8	40	22·9	40	23·6	40	25·3	40	24·8
5 0	20·1	25 0	20·8	45 0	21·6	5 0	22·2	25 0	22·8	45 0	22·8	5 0	23·7	25 0	25·3	45 0	24·8
20	20·1	20	20·9	20	21·6	20	22·2	20	22·7	20	22·7	20	23·6	20	25·2	20	24·7
40	20·1	40	20·9	40	21·6	40	22·4	40	22·7	40	22·7	40	23·6	40	25·1	40	24·8
6 0	20·1	26 0	20·9	46 0	21·6	6 0	22·4	26 0	22·6	46 0	22·7	6 0	23·5	26 0	25·0	46 0	24·7
20	20·1	20	20·8	20	21·7	20	22·5	20	22·6	20	22·7	20	23·7	20	24·8	20	24·7
40	20·3	40	20·8	40	21·9	40	22·4	40	22·8	40	22·8	40	23·8	40	24·8	40	24·6
7 0	20·3	27 0	20·8	47 0	21·9	7 0	22·4	27 0	22·8	47 0	22·9	7 0	23·8	27 0	24·8	47 0	24·6
20	20·3	20	20·8	20	22·0	20	22·3	20	23·0	20	23·0	20	24·0	20	24·7	20	24·6
40	20·3	40	20·8	40	22·1	40	22·4	40	23·1	40	23·0	40	24·1	40	24·6	40	24·6
8 0	20·3	28 0	20·7	48 0	21·9	8 0	22·3	28 0	22·9	48 0	23·0	8 0	24·1	28 0	24·6	48 0	24·6
20	20·3	20	20·8	20	22·0	20	22·2	20	22·8	20	23·0	20	24·0	20	24·5	20	24·6
40	20·2	40	20·8	40	21·9	40	22·2	40	22·8	40	22·9	40	24·0	40	24·4	40	24·6
9 0	20·2	29 0	20·9	49 0	21·9	9 0	22·2	29 0	22·7	49 0	22·8	9 0	24·0	29 0	24·4	49 0	24·6
20	20·2	20	20·8	20	21·9	20	22·2	20	22·7	20	22·8	20	24·1	20	24·4	20	24·6
40	20·2	40	20·9	40	22·1	40	22·2	40	22·8	40	22·7	40	24·2	40	24·4	40	24·7
10 0	20·2	30 0	20·9	50 0	22·2	10 0	22·2	30 0	22·8	50 0	22·6	10 0	24·3	30 0	24·4	50 0	24·7
20	20·3	20	20·9	20	22·2	20	22·4	20	22·8	20	22·6	20	24·4	20	24·4	20	24·8
40	20·3	40	20·9	40	22·2	40	22·3	40	22·8	40	22·7	40	24·5	40	24·3	40	24·8
11 0	20·4	31 0	21·0	51 0	22·3	11 0	22·4	31 0	22·9	51 0	22·6	11 0	24·6	31 0	24·3	51 0	24·8
20	20·4	20	21·0	20	22·2	20	22·4	20	22·9	20	22·7	20	24·6	20	24·2	20	24·9
40	20·4	40	21·0	40	22·2	40	22·4	40	22·9	40	22·6	40	24·7	40	24·2	40	24·9
12 0	20·4	32 0	21·0	52 0	22·2	12 0	22·4	32 0	22·8	52 0	22·6	12 0	24·8	32 0	24·2	52 0	25·0
20	20·6	20	21·0	20	22·3	20	22·4	20	22·8	20	22·5	20	24·9	20	24·1	20	24·9
40	20·6	40	21·0	40	22·3	40	22·4	40	22·7	40	22·4	40	24·8	40	24·1	40	25·0
13 0	20·6	33 0	21·0	53 0	22·4	13 0	22·4	33 0	22·7	53 0	22·2	13 0	24·9	33 0	24·2	53 0	24·8
20	20·6	20	21·0	20	22·5	20	22·5	20	22·7	20	22·2	20	24·9	20	24·3	20	24·9
40	20·6	40	21·0	40	22·5	40	22·5	40	22·7	40	22·2	40	25·0	40	24·4	40	24·9
14 0	20·6	34 0	21·0	54 0	22·5	14 0	22·4	34 0	22·7	54 0	22·3	14 0	25·0	34 0	24·6	54 0	25·0
20	20·6	20	21·0	20	22·5	20	22·4	20	22·7	20	22·4	20	25·1	20	24·6	20	25·1
40	20·5	40	21·2	40	22·4	40	22·4	40	22·7	40	22·4	40	25·1	40	24·6	40	25·2
15 0	20·5	35 0	21·3	55 0	22·4	15 0	22·4	35 0	22·8	55 0	22·4	15 0	25·2	35 0	24·6	55 0	25·1
20	20·5	20	21·4	20	22·3	20	22·4	20	22·7	20	22·5	20	25·2	20	24·5	20	25·2
40	20·5	40	21·4	40	22·3	40	22·4	40	22·7	40	22·4	40	25·3	40	24·4	40	25·2
16 0	20·6	36 0	21·5	56 0	22·2	16 0	22·4	36 0	22·6	56 0	22·6	16 0	25·4	36 0	24·4	56 0	25·2
20	20·8	20	21·4	20	22·2	20	22·5	20	22·7	20	22·6	20	25·5	20	24·4	20	25·3
40	20·8	40	21·3	40	22·3	40	22·5	40	22·6	40	22·7	40	25·5	40	24·3	40	25·3
17 0	20·8	37 0	21·2	57 0	22·4	17 0	22·5	37 0	22·7	57 0	22·6	17 0	25·5	37 0	24·4	57 0	25·3
20	20·6	20	21·2	20	22·4	20	22·6	20	22·7	20	22·7	20	25·5	20	24·5	20	25·4
40	20·6	40	21·3	40	22·5	40	22·6	40	22·8	40	22·7	40	25·5	40	24·5	40	25·3
18 0	20·5	38 0	21·3	58 0	22·5	18 0	22·7	38 0	22·7	58 0	22·8	18 0	25·5	38 0	24·6	58 0	25·4
20	20·5	20	21·3	20	22·4	20	22·7	20	22·8	20	22·7	20	25·5	20	24·6	20	25·4
40	20·6	40	21·4	40	22·4	40	22·7	40	22·8	40	22·7	40	25·6	40	24·6	40	25·4
19 0	20·6	39 0	21·3	59 0	22·4	19 0	22·7	39 0	22·8	59 0	22·6	19 0	25·4	39 0	24·6	59 0	25·3
20	20·7	20	21·3	20	22·4	20	22·7	20	22·8	20	22·6	20	25·5	20	24·6	20	25·3
40	20·7	40	21·3	40	22·4	40	22·7	40	22·8	40	22·5	40	25·5	40	24·7	40	25·3

Stunde verschärfter Beobachtungen.

Breslau.

7. Termin 1882 November 1.

Zeit pm	Dekl. 350°	Zeit pm	Dekl. 350°	Zeit pm	Dekl. 350°
6h 0m 0s	23′.9	6h 20m 0s	24′.8	6h 40m 0s	24′.4
20	24·0	20	24·8	20	24·4
40	24·0	40	24·9	40	24·4
1 0	24·0	21 0	25·0	41 0	24·3
20	24·0	20	25·1	20	24·3
40	24·2	40	25·1	40	24·3
2 0	24·1	22 0	25·1	42 0	24·3
20	24·1	20	25·1	20	24·3
40	24·2	40	25·1	40	24·3
3 0	24·2	23 0	25·0	43 0	24·1
20	24·1	20	24·9	20	24·1
40	24·1	40	24·9	40	24·0
4 0	24·1	24 0	24·8	44 0	24·1
20	24·1	20	24·8	20	24·1
40	24·2	40	24·8	40	24·1
5 0	24·2	25 0	24·7	45 0	24·1
20	24·2	20	24·7	20	24·1
40	24·2	40	24·6	40	24·1
6 0	24·2	26 0	24·5	46 0	24·2
20	24·2	20	24·4	20	24·2
40	24·4	40	24·3	40	24·3
7 0	24·5	27 0	24·3	47 0	24·3
20	24·5	20	24·3	20	24·4
40	24·5	40	24·4	40	24·4
8 0	24·5	28 0	24·4	48 0	24·5
20	24·6	20	24·5	20	24·5
40	24·5	40	24·5	40	24·6
9 0	24·5	29 0	24·6	49 0	24·6
20	24·4	20	24·5	20	24·6
40	24·5	40	24·6	40	24·6
10 0	24·5	30 0	24·7	50 0	24·7
20	24·5	20	24·6	20	24·7
40	24·6	40	24·6	40	24·7
11 0	24·7	31 0	24·8	51 0	24·7
20	24·7	20	24·8	20	24·8
40	24·7	40	24·8	40	24·8
12 0	24·7	32 0	24·8	52 0	24·9
20	24·5	20	25·0	20	25·1
40	24·5	40	24·9	40	25·0
13 0	24·5	33 0	24·9	53 0	25·0
20	24·6	20	24·9	20	24·9
40	24·7	40	24·9	40	24·8
14 0	24·9	34 0	24·8	54 0	24·5
20	24·9	20	24·8	20	24·5
40	24·9	40	24·7	40	24·4
15 0	24·9	35 0	24·7	55 0	24·4
20	24·8	20	24·7	20	24·4
40	24·7	40	24·7	40	24·3
16 0	24·7	36 0	24·6	56 0	24·2
20	24·7	20	24·5	20	24·2
40	24·7	40	24·5	40	24·1
17 0	24·7	37 0	24·4	57 0	24·1
20	24·8	20	24·4	20	24·1
40	24·8	40	24·4	40	24·2
18 0	24·9	38 0	24·4	58 0	24·2
20	25·0	20	24·3	20	24·1
40	25·0	40	24·3	40	24·2
19 0	24·9	39 0	24·3	59 0	24·1
20	24·8	20	24·3	20	24·2
40	24·8	40	24·4	40	24·2

8. Termin 1882 November 15.

Zeit pm	Dekl. 350°	Zeit pm	Dekl. 350°	Zeit pm	Dekl. 350°
7h 0m 0s	23′.9	7h 20m 0s	24′.2	7h 40m 0s	25′.3
20	24·0	20	24·3	20	25·2
40	24·0	40	24·4	40	25·2
1 0	24·0	21 0	24·4	41 0	25·2
20	23·9	20	24·5	20	25·2
40	23·9	40	24·5	40	25·2
2 0	23·8	22 0	24·5	42 0	25·3
20	23·8	20	24·5	20	25·4
40	23·9	40	24·5	40	25·4
3 0	24·0	23 0	24·6	43 0	25·4
20	24·0	20	24·6	20	25·5
40	24·0	40	24·6	40	25·5
4 0	24·0	24 0	24·7	44 0	25·6
20	23·9	20	24·8	20	25·6
40	23·9	40	24·8	40	25·7
5 0	23·8	25 0	24·9	45 0	25·8
20	23·7	20	24·9	20	25·8
40	23·7	40	24·9	40	25·8
6 0	23·7	26 0	25·0	46 0	25·8
20	23·6	20	25·1	20	25·8
40	23·6	40	25·0	40	25·8
7 0	23·5	27 0	25·1	47 0	25·7
20	23·5	20	25·0	20	25·7
40	23·5	40	25·0	40	25·8
8 0	23·6	28 0	24·8	48 0	25·8
20	23·6	20	24·8	20	25·9
40	23·7	40	24·7	40	25·9
9 0	23·8	29 0	24·8	49 0	26·0
20	23·8	20	24·8	20	25·9
40	23·7	40	25·0	40	26·0
10 0	23·7	30 0	25·0	50 0	26·0
20	23·6	20	25·1	20	26·1
40	23·6	40	25·1	40	26·2
11 0	23·6	31 0	25·0	51 0	26·3
20	23·6	20	25·0	20	26·3
40	23·6	40	25·0	40	26·4
12 0	23·7	32 0	25·0	52 0	26·4
20	23·7	20	25·0	20	26·4
40	23·7	40	25·0	40	26·5
13 0	23·7	33 0	25·0	53 0	26·5
20	23·7	20	25·0	20	26·6
40	23·7	40	25·1	40	26·6
14 0	23·7	34 0	25·1	54 0	26·6
20	23·6	20	25·2	20	26·7
40	23·6	40	25·2	40	26·7
15 0	23·6	35 0	25·2	55 0	26·7
20	23·6	20	25·3	20	26·7
40	23·6	40	25·3	40	26·7
16 0	23·7	36 0	25·3	56 0	26·7
20	23·7	20	25·2	20	26·8
40	23·8	40	25·2	40	26·8
17 0	23·8	37 0	25·2	57 0	26·8
20	23·8	20	25·2	20	26·8
40	23·9	40	25·2	40	26·8
18 0	23·9	38 0	25·3	58 0	26·8
20	24·0	20	25·3	20	26·7
40	24·0	40	25·3	40	26·7
19 0	24·1	39 0	25·3	59 0	26·7
20	24·1	20	25·3	20	26·7
40	24·2	40	25·3	40	26·7

9. Termin 1882 December 1.

Zeit pm	Dekl. 350°	Zeit pm	Dekl. 350°	Zeit pm	Dekl. 350°
8h 0m 0s	27′.4	8h 20m 0s	27′.6	8h 40m 0s	27′.4
20	27·4	20	27·6	20	27·4
40	27·4	40	27·6	40	27·5
1 0	27·5	21 0	27·6	41 0	27·5
20	27·4	20	27·5	20	27·6
40	27·5	40	27·5	40	27·6
2 0	27·4	22 0	27·5	42 0	27·6
20	27·4	20	27·5	20	27·5
40	27·4	40	27·4	40	27·6
3 0	27·4	23 0	27·4	43 0	27·4
20	27·4	20	27·3	20	27·4
40	27·3	40	27·4	40	27·4
4 0	27·2	24 0	27·3	44 0	27·4
20	27·2	20	27·4	20	27·4
40	27·2	40	27·4	40	27·4
5 0	27·2	25 0	27·5	45 0	27·4
20	27·2	20	27·5	20	27·5
40	27·3	40	27·6	40	27·5
6 0	27·3	26 0	27·5	46 0	27·5
20	27·3	20	27·6	20	27·5
40	27·3	40	27·6	40	27·6
7 0	27·3	27 0	27·6	47 0	27·6
20	27·2	20	27·5	20	27·5
40	27·2	40	27·6	40	27·6
8 0	27·3	28 0	27·5	48 0	27·4
20	27·3	20	27·6	20	27·4
40	27·4	40	27·5	40	27·4
9 0	27·5	29 0	27·6	49 0	27·4
20	27·5	20	27·5	20	27·3
40	27·5	40	27·5	40	27·5
10 0	27·5	30 0	27·5	50 0	27·4
20	27·4	20	27·5	20	27·5
40	27·3	40	27·5	40	27·5
11 0	27·3	31 0	27·5	51 0	27·6
20	27·3	20	27·5	20	27·5
40	27·2	40	27·5	40	27·5
12 0	27·3	32 0	27·4	52 0	27·5
20	27·3	20	27·4	20	27·6
40	27·3	40	27·4	40	27·4
13 0	27·3	33 0	27·4	53 0	27·4
20	27·4	20	27·4	20	27·4
40	27·4	40	27·5	40	27·4
14 0	27·5	34 0	27·6	54 0	27·5
20	27·4	20	27·5	20	27·6
40	27·4	40	27·6	40	27·6
15 0	27·4	35 0	27·5	55 0	27·6
20	27·5	20	27·6	20	27·6
40	27·4	40	27·5	40	27·5
16 0	27·5	36 0	27·6	56 0	27·5
20	27·4	20	27·5	20	27·5
40	27·5	40	27·6	40	27·6
17 0	27·5	37 0	27·5	57 0	27·6
20	27·5	20	27·6	20	27·6
40	27·4	40	27·5	40	27·6
18 0	27·5	38 0	27·6	58 0	27·6
20	27·5	20	27·5	20	27·6
40	27·5	40	27·5	40	27·6
19 0	27·6	39 0	27·4	59 0	27·6
20	27·6	20	27·5	20	27·7
40	27·6	40	27·4	40	27·6

Stunde verschärfter Beobachtungen.

Breslau.

10. Termin 1882 December 15.

Zeit *pm*	Dekl. 350°	Zeit *pm*	Dekl. 350°	Zeit *pm*	Dekl. 350°
9h		9h		9h	
0m 0s	28'.7	20m 0s	33'.1	40m 0s	33'.7
20	28·9	20	33·2	20	33·7
40	29·0	40	33·3	40	33·7
1 0	29·2	21 0	33·3	41 0	33·7
20	29·3	20	33·4	20	33·7
40	29·4	40	33·4	40	33·7
2 0	29·4	22 0	33·4	42 0	33·7
20	29·6	20	33·4	20	33·8
40	29·5	40	33·4	40	33·8
3 0	29·6	23 0	33·5	43 0	33·8
20	29·6	20	33·5	20	33·9
40	29·8	40	33·5	40	33·9
4 0	29·8	24 0	33·5	44 0	33·9
20	30·0	20	33·5	20	33·9
40	30·2	40	33·5	40	33·9
5 0	30·4	25 0	33·5	45 0	33·9
20	30·4	20	33·5	20	34·0
40	30·7	40	33·5	40	33·9
6 0	30·7	26 0	33·5	46 0	34·0
20	30·8	20	33·6	20	33·9
40	30·8	40	33·5	40	34·0
7 0	31·0	27 0	33·6	47 0	33·9
20	31·1	20	33·6	20	33·9
40	31·2	40	33·7	40	33·9
8 0	31·2	28 0	33·7	48 0	34·0
20	31·3	20	33·8	20	33·9
40	31·2	40	33·8	40	33·9
9 0	31·3	29 0	33·9	49 0	33·9
20	31·3	20	33·8	20	33·9
40	31·4	40	33·9	40	33·9
10 0	31·5	30 0	33·8	50 0	33·8
20	31·6	20	33·8	20	33·8
40	31·6	40	33·7	40	33·8
11 0	31·7	31 0	33·8	51 0	33·8
20	31·8	20	33·8	20	33·8
40	31·9	40	33·9	40	33·9
12 0	32·0	32 0	33·9	52 0	33·9
20	32·0	20	34·0	20	33·9
40	32·0	40	34·0	40	33·9
13 0	32·1	33 0	34·0	53 0	33·9
20	32·3	20	34·0	20	33·9
40	32·4	40	34·0	40	33·9
14 0	32·5	34 0	33·9	54 0	33·9
20	32·5	20	33·9	20	33·9
40	32·6	40	33·8	40	33·8
15 0	32·6	35 0	33·8	55 0	33·9
20	32·6	20	33·8	20	33·9
40	32·6	40	33·8	40	34·0
16 0	32·7	36 0	33·7	56 0	34·0
20	32·7	20	33·7	20	34·1
40	32·8	40	33·7	40	34·1
17 0	32·7	37 0	33·7	57 0	34·1
20	32·8	20	33·6	20	34·1
40	32·8	40	33·5	40	34·1
18 0	32·9	38 0	33·5	58 0	34·1
20	32·9	20	33·5	20	34·1
40	33·0	40	33·6	40	34·1
19 0	33·0	39 0	33·6	59 0	34·2
20	33·0	20	33·7	20	34·2
40	33·0	40	33·7	40	34·1

11. Termin 1883 Januar 2.

Zeit *pm*	Dekl. 350°	Zeit *pm*	Dekl. 350°	Zeit *pm*	Dekl. 350°
10h		10h		10h	
0m 0s	28'.0	20m 0s	28'.5	40m 0s	29'.1
20	27·9	20	28·6	20	29·1
40	27·9	40	28·6	40	29·1
1 0	27·8	21 0	28·6	41 0	29·0
20	27·8	20	28·7	20	29·1
40	27·8	40	28·7	40	29·1
2 0	27·8	22 0	28·7	42 0	29·1
20	27·7	20	28·8	20	29·2
40	27·7	40	28·9	40	29·2
3 0	27·7	23 0	28·9	43 0	29·1
20	27·7	20	29·0	20	29·1
40	27·8	40	29·1	40	29·1
4 0	27·8	24 0	29·2	44 0	29·0
20	27·8	20	29·2	20	29·0
40	27·8	40	29·2	40	28·9
5 0	27·8	25 0	29·3	45 0	28·8
20	27·9	20	29·3	20	28·8
40	27·9	40	29·4	40	28·8
6 0	28·0	26 0	29·3	46 0	28·8
20	28·0	20	29·4	20	28·8
40	28·0	40	29·4	40	28·9
7 0	28·0	27 0	29·4	47 0	28·9
20	28·0	20	29·4	20	28·9
40	28·0	40	29·5	40	28·9
8 0	28·1	28 0	29·4	48 0	28·9
20	28·1	20	29·5	20	29·0
40	28·1	40	29·5	40	29·0
9 0	28·1	29 0	29·5	49 0	29·1
20	28·1	20	29·4	20	29·1
40	28·1	40	29·4	40	29·1
10 0	28·1	30 0	29·4	50 0	29·0
20	28·2	20	29·4	20	29·0
40	28·2	40	29·2	40	28·9
11 0	28·2	31 0	29·3	51 0	28·9
20	28·2	20	29·2	20	28·9
40	28·2	40	29·2	40	28·9
12 0	28·2	32 0	29·3	52 0	28·9
20	28·2	20	29·4	20	28·9
40	28·2	40	29·3	40	28·8
13 0	28·1	33 0	29·3	53 0	28·9
20	28·1	20	29·3	20	28·8
40	28·1	40	29·3	40	28·8
14 0	28·1	34 0	29·4	54 0	28·7
20	28·1	20	29·3	20	28·8
40	28·2	40	29·3	40	28·8
15 0	28·2	35 0	29·3	55 0	28·8
20	28·2	20	29·3	20	28·8
40	28·1	40	29·3	40	28·9
16 0	28·1	36 0	29·3	56 0	28·9
20	28·2	20	29·3	20	28·9
40	28·2	40	29·3	40	28·9
17 0	28·2	37 0	29·2	57 0	28·9
20	28·3	20	29·2	20	28·9
40	28·3	40	29·2	40	29·0
18 0	28·3	38 0	29·2	58 0	29·0
20	28·3	20	29·2	20	29·1
40	28·2	40	29·2	40	29·1
19 0	28·2	39 0	29·2	59 0	29·2
20	28·3	20	29·2	20	29·2
40	28·4	40	29·1	40	29·2

12. Termin 1883 Januar 15.

Zeit *pm*	Dekl. 350°	Zeit *pm*	Dekl. 350°	Zeit *pm*	Dekl. 350°
11h		11h		11h	
0m 0s	29'.1	20m 0s	28'.2	40m 0s	28'.2
20	29·1	20	28·2	20	28·2
40	29·1	40	28·2	40	28·1
1 0	29·1	21 0	28·2	41 0	28·1
20	29·0	20	28·3	20	28·0
40	29·0	40	28·3	40	28·0
2 0	29·0	22 0	28·3	42 0	27·9
20	29·0	20	28·3	20	27·9
40	29·0	40	28·3	40	27·8
3 0	29·0	23 0	28·2	43 0	27·8
20	29·0	20	28·2	20	27·8
40	29·0	40	28·2	40	27·8
4 0	29·0	24 0	28·3	44 0	27·8
20	29·0	20	28·3	20	27·8
40	29·1	40	28·3	40	27·7
5 0	29·0	25 0	28·3	45 0	27·7
20	29·0	20	28·4	20	27·7
40	29·0	40	28·4	40	27·7
6 0	29·0	26 0	28·4	46 0	27·6
20	29·0	20	28·4	20	27·6
40	29·0	40	28·5	40	27·5
7 0	28·9	27 0	28·5	47 0	27·5
20	29·0	20	28·6	20	27·5
40	28·9	40	28·6	40	27·6
8 0	28·9	28 0	28·7	48 0	27·6
20	28·9	20	28·7	20	27·6
40	28·9	40	28·8	40	27·5
9 0	28·9	29 0	28·8	49 0	27·5
20	29·0	20	28·9	20	27·5
40	28·9	40	28·9	40	27·6
10 0	28·9	30 0	29·0	50 0	27·6
20	28·9	20	28·9	20	27·6
40	28·9	40	29·0	40	27·6
11 0	28·8	31 0	28·9	51 0	27·6
20	28·8	20	28·9	20	27·6
40	28·8	40	28·9	40	27·6
12 0	28·8	32 0	28·9	52 0	27·6
20	28·7	20	28·8	20	27·6
40	28·7	40	28·8	40	27·6
13 0	28·7	33 0	28·8	53 0	27·6
20	28·7	20	28·8	20	27·6
40	28·7	40	28·7	40	27·6
14 0	28·6	34 0	28·7	54 0	27·6
20	28·7	20	28·7	20	27·6
40	28·7	40	28·7	40	27·7
15 0	28·8	35 0	28·6	55 0	27·6
20	28·6	20	28·6	20	27·7
40	28·6	40	28·6	40	27·7
16 0	28·5	36 0	28·6	56 0	27·7
20	28·5	20	28·5	20	27·7
40	28·4	40	28·5	40	27·8
17 0	28·5	37 0	28·5	57 0	27·8
20	28·4	20	28·5	20	27·9
40	28·4	40	28·5	40	27·8
18 0	28·4	38 0	28·5	58 0	27·9
20	28·4	20	28·5	20	27·8
40	28·3	40	28·4	40	27·9
19 0	28·4	39 0	28·4	59 0	27·9
20	28·3	20	28·3	20	27·9
40	28·3	40	28·3	40	27·9

Stunde verschärfter Beobachtungen.

Breslau.

13. Termin 1883 Februar 1.						14. Termin 1883 Februar 15.						15. Termin 1883 März 1.					
Zeit am	Dekl. 350°	Zeit am	Dekl. 350°	Zeit am	Dekl. 350°	Zeit am	Dekl. 350°	Zeit am	Dekl. 350°	Zeit am	Dekl. 350°	Zeit am	Dekl. 350°	Zeit am	Dekl. 350°	Zeit am	Dekl. 350°
0h 0m 0s	29'.4	0h 20m 0s	29'.7	0h 40m 0s	29'.2	1h 0m 0s	30'.4	1h 20m 0s	27'.9	1h 40m 0s	28'.4	2h 0m 0s	32'.6	2h 20m 0s	33'.3	2h 40m 0s	32'.9
20	29·3	20	29·8	20	29·3	20	30·3	22	27·9	20	28·5	20	32·7	20	33·3	20	33·0
40	29·3	40	29·8	40	29·3	40	30·3	40	27·8	40	28·5	40	32·7	40	33·2	40	33·0
1 0	29·3	21 0	29·8	41 0	29·3	1 0	30·2	21 0	27·8	41 0	28·6	1 0	32·8	21 0	33·3	41 0	33·1
20	29·3	20	29·8	20	29·3	20	30·3	20	27·7	20	28·6	20	32·9	20	33·3	20	33·1
40	29·3	40	29·8	40	29·4	40	30·2	40	27·7	40	28·7	40	32·9	40	33·3	40	33·1
2 0	29·3	22 0	29·8	42 0	29·4	2 0	30·2	22 0	27·7	42 0	28·6	2 0	32·9	22 0	33·3	42 0	33·2
20	29·3	20	29·8	20	29·4	20	30·1	20	27·7	20	28·7	20	32·8	20	33·3	20	33·3
40	29·3	40	29·8	40	29·5	40	30·1	40	27·7	40	28·7	40	32·7	40	33·2	40	33·2
3 0	29·3	23 0	29·8	43 0	29·5	3 0	30·0	23 0	27·6	43 0	28·7	3 0	32·7	23 0	33·1	43 0	33·3
20	29·3	20	29·8	20	29·5	20	30·0	20	27·6	20	28·7	20	32·7	20	33·0	20	33·2
40	29·3	40	29·8	40	29·5	40	29·9	40	27·6	40	28·7	40	32·9	40	33·0	40	33·2
4 0	29·2	24 0	29·7	44 0	29·5	4 0	29·9	24 0	27·6	44 0	28·7	4 0	32·9	24 0	33·0	44 0	33·2
20	29·2	20	29·6	20	29·5	20	29·9	20	27·6	20	28·7	20	33·0	20	33·1	20	33·3
40	29·2	40	29·6	40	29·5	40	29·9	40	27·6	40	28·7	40	33·0	40	33·1	40	33·3
5 0	29·2	25 0	29·5	45 0	29·5	5 0	29·9	25 0	27·6	45 0	28·8	5 0	33·1	25 0	33·0	45 0	33·3
20	29·2	20	29·5	20	29·5	20	29·9	20	27·6	20	28·8	20	33·0	20	33·0	20	33·3
40	29·1	40	29·5	40	29·5	40	29·9	40	27·5	40	28·8	40	33·1	40	33·0	40	33·3
6 0	29·1	26 0	29·5	46 0	29·5	6 0	29·8	26 0	27·5	46 0	28·8	6 0	33·2	26 0	32·9	46 0	33·3
20	29·1	20	29·4	20	29·5	20	29·8	20	27·5	20	28·8	20	33·2	20	32·9	20	33·3
40	29·1	40	29·4	40	29·5	40	29·7	40	27·5	40	28·8	40	33·2	40	33·0	40	33·3
7 0	29·0	27 0	29·4	47 0	29·5	7 0	29·6	27 0	27·4	47 0	28·9	7 0	33·3	27 0	33·0	47 0	33·3
20	29·0	20	29·4	20	29·5	20	29·5	20	27·4	20	28·9	20	33·2	20	33·1	20	33·3
40	29·0	40	29·4	40	29·5	40	29·5	40	27·4	40	28·9	40	33·2	40	33·2	40	33·3
8 0	29·0	28 0	29·4	48 0	29·5	8 0	29·5	28 0	27·5	48 0	28·9	8 0	33·2	28 0	33·3	48 0	33·3
20	29·0	20	29·4	20	29·5	20	29·5	20	27·6	20	28·8	20	33·2	20	33·3	20	33·2
40	29·0	40	29·4	40	29·5	40	29·4	40	27·7	40	28·8	40	33·3	40	33·4	40	33·2
9 0	29·0	29 0	29·4	49 0	29·5	9 0	29·5	29 0	27·7	49 0	28·8	9 0	33·3	29 0	33·3	49 0	33·2
20	29·0	20	29·4	20	29·5	20	29·4	20	27·8	20	28·8	20	33·4	20	33·3	20	33·3
40	29·0	40	29·4	40	29·5	40	29·4	40	27·8	40	28·8	40	33·4	40	33·1	40	33·3
10 0	29·0	30 0	29·4	50 0	29·5	10 0	29·4	30 0	27·9	50 0	28·8	10 0	33·4	30 0	33·0	50 0	33·3
20	29·0	20	29·4	20	29·4	20	29·4	20	28·0	20	28·8	20	33·4	20	33·0	20	33·2
40	29·1	40	29·4	40	29·4	40	29·3	40	28·0	40	28·8	40	33·4	40	33·0	40	33·2
11 0	29·1	31 0	29·4	51 0	29·3	11 0	29·4	31 0	28·0	51 0	28·8	11 0	33·3	31 0	33·0	51 0	33·2
20	29·1	20	29·4	20	29·3	20	29·3	20	28·1	20	28·8	20	33·3	20	32·9	20	33·2
40	29·1	40	29·4	40	29·3	40	29·2	40	28·1	40	28·7	40	33·3	40	32·9	40	33·3
12 0	29·1	32 0	29·4	52 0	29·2	12 0	29·2	32 0	28·1	52 0	28·7	12 0	33·3	32 0	32·9	52 0	33·4
20	29·2	20	29·4	20	29·2	20	29·2	20	28·1	20	28·7	20	33·3	20	32·8	20	33·5
40	29·2	40	29·4	40	29·1	40	29·1	40	28·1	40	28·7	40	33·3	40	32·9	40	33·6
13 0	29·2	33 0	29·4	53 0	29·1	13 0	29·1	33 0	28·1	53 0	28·7	13 0	33·2	33 0	32·9	53 0	33·6
20	29·2	20	29·3	20	29·1	20	29·0	20	28·1	20	28·8	20	33·2	20	32·8	20	33·6
40	29·3	40	29·3	40	29·1	40	29·0	40	28·2	40	28·8	40	33·2	40	32·8	40	33·5
14 0	29·4	34 0	29·3	54 0	29·1	14 0	28·9	34 0	28·2	54 0	28·8	14 0	33·2	34 0	32·8	54 0	33·5
20	29·4	20	29·3	20	29·1	20	28·9	20	28·3	20	28·8	20	33·2	20	32·9	20	33·4
40	29·5	40	29·3	40	29·1	40	28·8	40	28·3	40	28·8	40	33·2	40	32·9	40	33·3
15 0	29·6	35 0	29·3	55 0	29·1	15 0	28·8	35 0	28·4	55 0	28·8	15 0	33·2	35 0	32·9	55 0	33·2
20	29·6	20	29·3	20	29·1	20	28·8	20	28·3	20	28·8	20	33·2	20	33·0	20	33·2
40	29·6	40	29·3	40	29·2	40	28·8	40	28·4	40	28·7	40	33·2	40	33·0	40	33·2
16 0	29·6	36 0	29·3	56 0	29·2	16 0	28·7	36 0	28·4	56 0	28·8	16 0	33·2	36 0	33·0	56 0	33·3
20	29·6	20	29·4	20	29·2	20	28·7	20	28·4	20	28·8	20	33·2	20	33·0	20	33·3
40	29·6	40	29·4	40	29·2	40	28·6	40	28·4	40	28·8	40	33·3	40	33·0	40	33·5
17 0	29·6	37 0	29·4	57 0	29·2	17 0	28·5	37 0	28·5	57 0	28·8	17 0	33·3	37 0	33·0	57 0	33·4
20	29·6	20	29·3	20	29·2	20	28·4	20	28·5	20	28·8	20	33·4	20	33·0	20	33·5
40	29·6	40	29·3	40	29·2	40	28·3	40	28·5	40	28·8	40	33·4	40	33·0	40	33·5
18 0	29·6	38 0	29·3	58 0	29·2	18 0	28·2	38 0	28·5	58 0	28·7	18 0	33·4	38 0	33·0	58 0	33·6
20	29·6	20	29·2	20	29·2	20	28·1	20	28·5	20	28·7	20	33·5	20	33·1	20	33·6
40	29·6	40	29·2	40	29·2	40	28·1	40	28·5	40	28·7	40	33·5	40	33·0	40	33·8
19 0	29·6	39 0	29·2	59 0	29·2	19 0	28·0	39 0	28·5	59 0	28·7	19 0	33·4	39 0	33·0	59 0	33·7
20	29·7	20	29·2	20	29·2	20	28·0	20	28·4	20	28·7	20	33·4	20	32·9	20	33·7
40	29·7	40	29·2	40	29·2	40	28·0	40	28·5	40	28·7	40	33·4	40	32·9	40	33·6

Stunde verschärfter Beobachtungen.

Breslau.

16. Termin 1883 März 15.

Zeit am	Dekl. 350°	Zeit am	Dekl. 350°	Zeit am	Dekl. 350°
3^h 0^m 0^s	29'.5	3^h 20^m 0^s	30'.0	3^h 40^m 0^s	29'.6
20	29·5	20	30·0	20	29·6
40	29·4	40	29·9	40	29·6
1 0	29·4	21 0	29·9	41 0	29·6
20	29·3	20	29·9	20	29·7
40	29·3	40	29·8	40	29·7
2 0	29·3	22 0	29·8	42 0	29·7
20	29·3	20	29·8	20	29·7
40	29·2	40	29·8	40	29·7
3 0	29·2	23 0	29·9	43 0	29·7
20	29·1	20	29·9	20	29·7
40	29·0	40	30·0	40	29·6
4 0	28·9	24 0	30·0	44 0	29·6
20	28·8	20	30·0	20	29·6
40	28·7	40	30·0	40	29·6
5 0	28·6	25 0	30·0	45 0	29·6
20	28·6	20	30·0	20	29·6
40	28·6	40	30·1	40	29·8
6 0	28·6	26 0	30·1	46 0	29·9
20	28·7	20	30·1	20	30·0
40	28·8	40	30·1	40	30·0
7 0	28·9	27 0	30·1	47 0	30·2
20	29·0	20	30·1	20	30·2
40	29·1	40	30·0	40	30·2
8 0	29·3	28 0	30·0	48 0	30·3
20	29·4	20	29·9	20	30·3
40	29·5	40	29·9	40	30·3
9 0	29·6	29 0	29·8	49 0	30·3
20	29·7	20	29·8	20	30·3
40	29·7	40	29·7	40	30·3
10 0	29·7	30 0	29·7	50 0	30·3
20	29·7	20	29·7	20	30·3
40	29·7	40	29·7	40	30·3
11 0	29·7	31 0	29·6	51 0	30·2
20	29·7	20	29·6	20	30·2
40	29·8	40	29·6	40	30·2
12 0	29·8	32 0	29·6	52 0	30·2
20	29·8	20	29·5	20	30·2
40	29·8	40	29·5	40	30·2
13 0	29·8	33 0	29·4	53 0	30·2
20	29·8	20	29·3	20	30·2
40	29·8	40	29·3	40	30·2
14 0	29·9	34 0	29·3	54 0	30·2
20	29·9	20	29·3	20	30·1
40	29·9	40	29·3	40	30·1
15 0	30·0	35 0	29·4	55 0	30·0
20	30·0	20	29·4	20	30·0
40	30·0	40	29·4	40	30·0
16 0	30·0	36 0	29·5	56 0	29·9
20	30·0	20	29·4	20	29·9
40	30·0	40	29·5	40	29·9
17 0	30·0	37 0	29·4	57 0	29·9
20	30·0	20	29·4	20	29·9
40	30·0	40	29·4	40	29·9
18 0	30·1	38 0	29·4	58 0	29·9
20	30·1	20	29·5	20	29·9
40	30·1	40	29·5	40	29·8
19 0	30·1	39 0	29·5	59 0	29·8
20	30·1	20	29·5	20	29·7
40	30·0	40	29·5	40	29·7

17. Termin 1883 April 1.

Zeit am	Dekl. 350°	Zeit am	Dekl. 350°	Zeit am	Dekl. 350°
4^h 0^m 0^s	29'.8	4^h 20^m 0^s	30'.6	4^h 40^m 0^s	30'.4
20	29·8	22	30·5	20	30·5
40	30·0	40	30·6	40	30·5
1 0	29·9	21 0	30·5	41 0	30·5
20	30·0	20	30·6	20	30·5
40	30·1	40	30·5	40	30·6
2 0	30·2	22 0	30·6	42 0	30·6
20	30·2	20	30·5	20	30·6
40	30·2	40	30·6	40	30·6
3 0	30·2	23 0	30·4	43 0	30·6
20	30·2	20	30·4	20	30·6
40	30·1	40	30·3	40	30·6
4 0	30·1	24 0	30·3	44 0	30·7
20	30·1	20	30·2	20	30·7
40	30·1	40	30·3	40	30·7
5 0	30·2	25 0	30·2	45 0	30·6
20	30·2	20	30·2	20	30·7
40	30·3	40	30·1	40	30·7
6 0	30·3	26 0	30·2	46 0	30·8
20	30·3	20	30·1	20	30·7
40	30·3	40	30·2	40	30·8
7 0	30·4	27 0	30·2	47 0	30·7
20	30·3	20	30·3	20	30·8
40	30·4	40	30·3	40	30·7
8 0	30·3	28 0	30·4	48 0	30·8
20	30·4	20	30·3	20	30·8
40	30·4	40	30·3	40	30·8
9 0	30·5	29 0	30·4	49 0	30·8
20	30·5	20	30·3	20	30·9
40	30·5	40	30·3	40	30·8
10 0	30·4	30 0	30·3	50 0	30·9
20	30·4	20	30·3	20	30·8
40	30·4	40	30·3	40	30·8
11 0	30·4	31 0	30·4	51 0	30·7
20	30·3	20	30·3	20	30·8
40	30·4	40	30·3	40	30·8
12 0	30·4	32 0	30·2	52 0	31·0
20	30·5	20	30·2	20	31·0
40	30·5	40	30·1	40	31·0
13 0	30·6	33 0	30·2	53 0	31·0
20	30·5	20	30·1	20	31·0
40	30·6	40	30·2	40	31·0
14 0	30·5	34 0	30·1	54 0	31·0
20	30·6	20	30·2	20	31·0
40	30·5	40	30·1	40	31·0
15 0	30·4	35 0	30·2	55 0	31·0
20	30·4	20	30·0	20	31·0
40	30·4	40	30·2	40	31·1
16 0	30·4	36 0	30·1	56 0	31·0
20	30·4	20	30·2	20	31·0
40	30·5	40	30·1	40	31·0
17 0	30·5	37 0	30·2	57 0	31·0
20	30·5	20	30·1	20	31·0
40	30·4	40	30·1	40	31·0
18 0	30·5	38 0	30·0	58 0	31·0
20	30·4	20	30·1	20	31·0
40	30·5	40	30·1	40	31·0
19 0	30·5	39 0	30·2	59 0	31·0
20	30·5	20	30·3	20	30·9
40	30·5	40	30·4	40	31·0

18. Termin 1883 April 15.

Zeit am	Dekl. 350°	Zeit am	Dekl. 350°	Zeit am	Dekl. 350°
5^h 0^m 0^s	30'.9	5^h 20^m 0^s	30'.8	5^h 40^m 0^s	30'.8
20	31·0	20	30·9	20	30·8
40	31·0	40	30·8	40	30·8
1 0	31·0	21 0	31·0	41 0	30·9
20	31·0	20	31·0	20	30·9
40	31·0	40	31·2	40	31·0
2 0	31·1	22 0	31·2	42 0	31·0
20	31·0	20	31·4	20	31·1
40	31·1	40	31·3	40	31·0
3 0	31·1	23 0	31·4	43 0	31·1
20	31·1	20	31·3	20	31·1
40	31·1	40	31·4	40	31·1
4 0	31·1	24 0	31·3	44 0	31·1
20	31·1	20	31·4	20	31·2
40	31·1	40	31·3	40	31·1
5 0	31·1	25 0	31·4	45 0	31·2
20	31·1	20	31·3	20	31·1
40	31·0	40	31·4	40	31·1
6 0	31·1	26 0	31·4	46 0	31·1
20	31·0	20	31·4	20	31·1
40	31·1	40	31·4	40	31·0
7 0	31·1	27 0	31·4	47 0	31·0
20	31·1	20	31·4	20	31·0
40	31·1	40	31·3	40	31·0
8 0	31·1	28 0	31·3	48 0	31·0
20	31·1	20	31·3	20	31·1
40	31·1	40	31·3	40	31·1
9 0	31·1	29 0	31·3	49 0	31·2
20	31·1	20	31·3	20	31·3
40	31·0	40	31·3	40	31·4
10 0	31·0	30 0	31·3	50 0	31·4
20	31·0	20	31·2	20	31·5
40	31·1	40	31·3	40	31·5
11 0	31·1	31 0	31·3	51 0	31·6
20	31·1	20	31·3	20	31·6
40	31·1	40	31·2	40	31·6
12 0	31·1	32 0	31·3	52 0	31·6
20	31·1	20	31·2	20	31·6
40	31·1	40	31·3	40	31·6
13 0	31·1	33 0	31·3	53 0	31·6
20	31·2	20	31·3	20	31·6
40	31·2	40	31·2	40	31·6
14 0	31·2	34 0	31·2	54 0	31·6
20	31·2	20	31·2	20	31·6
40	31·2	40	31·2	40	31·5
15 0	31·2	35 0	31·1	55 0	31·5
20	31·2	20	31·2	20	31·5
40	31·2	40	31·1	40	31·5
16 0	31·1	36 0	31·2	56 0	31·6
20	31·1	20	31·2	20	31·7
40	31·1	40	31·1	40	31·7
17 0	31·1	37 0	31·0	57 0	31·8
20	31·1	20	31·1	20	31·8
40	31·1	40	31·0	40	31·8
18 0	31·0	38 0	31·0	58 0	31·8
20	31·0	20	31·0	20	31·8
40	30·9	40	31·0	40	31·9
19 0	30·9	39 0	31·0	59 0	31·9
20	30·8	20	30·9	20	31·9
40	30·8	40	30·9	40	31·8

Stunde verschärfter Beobachtungen.

Breslau.

19. Termin 1883 Mai 1.

Zeit am	Dekl. 350°	Zeit am	Dekl. 350°	Zeit am	Dekl. 350°
6h 0m 0s	33'.0	6h 20m 0s	31'.4	6h 40m 0s	30'.4
20	33·0	20	31·4	20	30·4
40	33·0	40	31·3	40	30·4
1 0	33·0	21 0	31·3	41 0	30·4
20	33·0	20	31·2	20	30·4
40	33·0	40	31·2	40	30·6
2 0	33·0	22 0	31·2	42 0	30·6
20	33·1	20	31·2	20	30·7
40	33·1	40	31·2	40	30·7
3 0	33·1	23 0	31·1	43 0	30·7
20	33·1	20	31·1	20	30·6
40	33·0	40	31·0	40	30·6
4 0	33·0	24 0	30·9	44 0	30·6
20	33·0	20	30·9	20	30·6
40	33·0	40	30·8	40	30·6
5 0	32·9	25 0	30·7	45 0	30·6
20	32·9	20	30·7	20	30·6
40	33·0	40	30·7	40	30·6
6 0	32·9	26 0	30·7	46 0	30·7
20	32·9	20	30·7	20	30·7
40	32·9	40	30·6	40	30·7
7 0	32·9	27 0	30·6	47 0	30·7
20	32·8	20	30·5	20	30·7
40	32·8	40	30·4	40	30·7
8 0	32·7	28 0	30·4	48 0	30·7
20	32·7	20	30·4	20	30·8
40	32·6	40	30·4	40	30·8
9 0	32·4	29 0	30·5	49 0	30·8
20	32·4	20	30·4	20	30·8
40	32·2	40	30·4	40	30·8
10 0	32·0	30 0	30·3	50 0	30·9
20	31·9	20	30·3	20	31·0
40	31·8	40	30·2	40	31·2
11 0	31·8	31 0	30·2	51 0	31·2
20	31·8	20	30·2	20	31·4
40	31·9	40	30·2	40	31·4
12 0	31·9	32 0	30·2	52 0	31·4
20	32·0	20	30·2	20	31·4
40	31·9	40	30·2	40	31·4
13 0	31·9	33 0	30·3	53 0	31·4
20	31·9	20	30·3	20	31·4
40	31·9	40	30·3	40	31·4
14 0	31·9	34 0	30·3	54 0	31·5
20	32·0	20	30·3	20	31·5
40	32·1	40	30·2	40	31·6
15 0	32·1	35 0	30·2	55 0	31·5
20	32·1	20	30·2	20	31·5
40	32·1	40	30·2	40	31·4
16 0	32·1	36 0	30·3	56 0	31·5
20	32·1	20	30·2	20	31·4
40	32·0	40	30·2	40	31·5
17 0	31·9	37 0	30·1	57 0	31·4
20	31·8	20	30·0	20	31·4
30	31·7	40	30·0	40	31·4
18 0	31·6	38 0	30·0	58 0	31·4
20	31·6	20	30·0	20	31·3
40	31·5	40	30·0	40	31·3
19 0	31·4	39 0	30·2	59 0	31·2
20	31·4	20	30·2	20	31·2
40	31·4	40	30·3	40	31·1

20. Termin 1883 Mai 15.

Zeit am	Dekl. 350°	Zeit am	Dekl. 350°	Zeit am	Dekl. 350°
7h 0m 0s	32'.0	7h 20m 0s	32'.8	7h 40m 0s	32'.4
20	32·1	20	32·7	20	32·4
40	32·1	40	32·6	40	32·4
1 0	32·2	21 0	32·6	41 0	32·4
20	32·3	20	32·6	20	32·3
40	32·3	40	32·6	40	32·3
2 0	32·3	22 0	32·6	42 0	32·3
20	32·3	20	32·6	20	32·4
40	32·2	40	32·6	40	32·4
3 0	32·2	23 0	32·6	43 0	32·5
20	32·2	20	32·6	20	32·4
40	32·3	40	32·6	40	32·4
4 0	32·3	24 0	32·6	44 0	32·4
20	32·4	20	32·6	20	32·4
40	32·4	40	32·6	40	32·4
5 0	32·4	25 0	32·6	45 0	32·4
20	32·4	20	32·6	20	32·2
40	32·5	40	32·6	40	32·2
6 0	32·5	26 0	32·6	46 0	32·1
20	32·5	20	32·6	20	32·1
40	32·5	40	32·6	40	32·1
7 0	32·5	27 0	32·5	47 0	32·2
20	32·5	20	32·6	20	32·3
40	32·5	40	32·6	40	32·2
8 0	32·5	28 0	32·6	48 0	32·2
20	32·5	20	32·6	20	32·2
40	32·5	40	32·6	40	32·1
9 0	32·5	29 0	32·5	49 0	32·1
20	32·5	20	32·5	20	32·1
40	32·5	40	32·5	40	32·1
10 0	32·5	30 0	32·5	50 0	32·1
20	32·6	20	32·4	20	32·1
40	32·7	40	32·4	40	32·1
11 0	32·7	31 0	32·4	51 0	32·1
20	32·7	20	32·4	20	32·1
40	32·7	40	32·4	40	32·1
12 0	32·7	32 0	32·4	52 0	32·1
20	32·7	20	32·4	20	32·1
40	32·6	40	32·4	40	32·2
13 0	32·6	33 0	32·3	53 0	32·2
20	32·6	20	32·4	20	32·3
40	32·5	40	32·3	40	32·2
14 0	32·6	34 0	32·3	54 0	32·2
20	32·6	20	32·3	20	32·1
40	32·7	40	32·3	40	32·1
15 0	32·8	35 0	32·3	55 0	32·0
20	32·8	20	32·3	20	32·0
40	32·8	40	32·3	40	32·0
16 0	32·8	36 0	32·3	56 0	32·1
20	32·8	20	32·3	20	32·1
40	32·7	40	32·3	40	32·0
17 0	32·8	37 0	32·3	57 0	32·0
20	32·8	20	32·3	20	32·0
40	32·8	40	32·3	40	32·0
18 0	32·8	38 0	32·3	58 0	32·0
20	32·8	20	32·3	20	32·2
40	32·8	40	32·3	40	32·2
19 0	32·8	39 0	32·3	59 0	32·1
20	32·8	20	32·3	20	32·1
40	32·8	40	32·3	40	32·0

21. Termin 1883 Juni 1.

Zeit am	Dekl. 350°	Zeit am	Dekl. 350°	Zeit am	Dekl. 350°
8h 0m 0s	31'.8	8h 20m 0s	31'.2	8h 40m 0s	30'.7
20	31·9	20	31·2	20	30·7
40	31·9	40	31·2	40	30·7
1 0	31·8	21 0	31·2	41 0	30·7
20	31·8	20	31·3	20	30·7
40	31·8	40	31·1	40	30·7
2 0	31·8	22 0	31·1	42 0	30·6
20	31·7	20	31·0	20	30·6
40	31·8	40	31·0	40	30·6
3 0	31·7	23 0	31·0	43 0	30·6
20	31·7	20	31·1	20	30·6
40	31·7	40	31·2	40	30·6
4 0	31·7	24 0	31·1	44 0	30·6
20	31·7	20	31·1	20	30·7
40	31·7	40	31·1	40	30·7
5 0	31·7	25 0	31·1	45 0	30·7
20	31·8	20	31·1	20	30·6
40	31·8	40	31·1	40	30·5
6 0	31·8	26 0	31·1	46 0	30·6
20	31·8	20	31·1	20	30·6
40	31·8	40	31·1	40	30·6
7 0	31·7	27 0	31·1	47 0	30·7
20	31·6	20	31·0	20	30·7
40	31·6	40	31·0	40	30·6
8 0	31·6	28 0	31·0	48 0	30·5
20	31·6	20	31·0	20	30·4
40	31·6	40	31·0	40	30·4
9 0	31·7	29 0	31·1	49 0	30·3
20	31·7	20	30·9	20	30·4
40	31·6	40	31·0	40	30·3
10 0	31·6	30 0	30·9	50 0	30·3
20	31·6	20	30·9	20	30·3
40	31·6	40	30·8	40	30·3
11 0	31·6	31 0	31·0	51 0	30·3
20	31·6	20	30·9	20	30·3
40	31·6	40	30·9	40	30·2
12 0	31·6	32 0	30·8	52 0	30·2
20	31·5	20	30·8	20	30·0
40	31·6	40	30·7	40	30·0
13 0	31·6	33 0	30·7	53 0	30·0
20	31·5	20	30·7	20	30·0
40	31·5	40	30·8	40	30·0
14 0	31·5	34 0	30·9	54 0	30·2
20	31·5	20	30·9	20	30·1
40	31·4	40	30·9	40	30·0
15 0	31·4	35 0	30·9	55 0	29·9
20	31·4	20	30·9	20	29·9
40	31·5	40	30·7	40	29·9
16 0	31·4	36 0	30·8	56 0	29·9
20	31·4	20	30·8	20	30·0
40	31·3	40	30·8	40	30·1
17 0	31·2	37 0	30·7	57 0	30·2
20	31·2	20	30·9	20	30·2
40	31·2	40	30·8	40	30·2
18 0	31·2	38 0	30·7	58 0	30·2
20	31·3	20	30·7	20	30·3
40	31·3	40	30·8	40	30·2
19 0	31·3	39 0	30·7	59 0	30·2
20	31·3	20	30·8	20	30·1
40	31·2	40	30·7	40	30·1

Stunde verschärfter Beobachtungen.

Breslau.

22. Termin 1883 Juni 15.

Zeit *am*	Dekl. 350°	Zeit *am*	Dekl. 350°	Zeit *am*	Dekl. 350°
9h 0m 0s	31'.8	9h 20m 0s	30'.6	9h 40m 0s	29'.4
20	31·8	20	30·6	20	29·3
40	31·8	40	30·6	40	29·3
1 0	31·8	21 0	30·5	41 0	29·4
20	31·7	20	30·6	20	29·3
40	31·7	40	30·5	40	29·3
2 0	31·6	22 0	30·5	42 0	29·3
20	31·6	20	30·5	20	29·2
40	31·6	40	30·4	40	29·2
3 0	31·7	23 0	30·4	43 0	29·2
20	31·6	20	30·4	20	29·1
40	31·6	40	30·4	40	29·2
4 0	31·6	24 0	30·4	44 0	29·2
20	31·6	20	30·4	20	29·2
40	31·5	40	30·4	40	29·2
5 0	31·6	25 0	30·3	45 0	29·1
20	31·6	20	30·2	20	29·1
40	31·6	40	30·2	40	29·1
6 0	31·7	26 0	30·2	46 0	29·1
20	31·6	20	30·2	20	28·9
40	31·7	40	30·2	40	29·0
7 0	31·7	27 0	30·1	47 0	29·0
20	31·6	20	30·0	20	29·0
40	31·4	40	30·1	40	29·0
8 0	31·4	28 0	30·0	48 0	29·2
20	31·4	20	30·0	20	29·1
40	31·4	40	30·0	40	29·2
9 0	31·5	29 0	30·0	49 0	29·1
20	31·6	20	29·9	20	29·1
40	31·6	40	29·8	40	28·9
10 0	31·6	30 0	29·8	50 0	29·0
20	31·4	20	29·8	20	28·9
40	31·4	40	29·8	40	28·9
11 0	31·3	31 0	29·8	51 0	28·9
20	31·3	20	29·8	20	29·0
40	31·2	40	29·9	40	29·0
12 0	31·3	32 0	29·8	52 0	29·0
20	31·2	20	29·8	20	28·9
40	31·2	40	29·7	40	28·9
13 0	31·1	33 0	29·8	53 0	28·7
20	31·2	20	29·6	20	28·8
40	31·0	40	29·7	40	28·6
14 0	31·1	34 0	29·7	54 0	28·6
20	31·0	20	29·8	20	28·5
40	31·0	40	29·7	40	28·6
15 0	31·0	35 0	29·8	55 0	28·4
20	31·1	20	29·8	20	28·5
40	31·0	40	29·8	40	28·4
16 0	31·1	36 0	29·6	56 0	28·4
20	31·1	20	29·6	20	28·3
40	31·1	40	29·6	40	28·4
17 0	31·0	37 0	29·6	57 0	28·3
20	30·9	20	29·5	20	28·3
30	30·8	40	29·7	40	28·4
18 0	30·8	38 0	29·7	58 0	28·4
20	30·6	20	29·7	20	28·4
40	30·6	40	29·6	40	28·4
19 0	30·6	39 0	29·5	59 0	28·4
20	30·6	20	29·4	20	28·3
40	30·6	40	29·4	40	28·2

23. Termin 1883 Juli 1.

Zeit *am*	Dekl. 350°	Zeit *am*	Dekl. 350°	Zeit *am*	Dekl. 350°
10h 0m 0s	26'.0	10h 20m 0s	25'.5	10h 40m 0s	25·0
20	26·0	20	25·6	20	24·9
40	26·0	40	25·6	40	24·9
1 0	26·1	21 0	25·7	41 0	24·9
20	26·0	20	25·6	20	24·9
40	25·9	40	25·7	40	25·0
2 0	26·0	22 0	25·8	42 0	25·1
20	25·9	20	25·8	20	25·2
40	25·9	40	25·9	40	25·4
3 0	26·0	23 0	25·9	43 0	25·5
20	26·0	20	25·9	20	25·6
40	26·0	40	26·0	40	25·6
4 0	26·0	24 0	26·0	44 0	25·7
20	26·0	20	26·0	20	25·6
40	26·1	40	25·8	40	25·6
5 0	26·1	25 0	25·9	45 0	25·5
20	26·1	20	25·8	20	25·5
40	26·1	40	25·8	40	25·5
6 0	26·3	26 0	25·8	46 0	25·6
20	26·3	20	25·9	20	25·6
40	26·4	40	25·6	40	25·6
7 0	26·5	27 0	25·6	47 0	25·5
20	26·6	20	25·6	20	25·5
40	26·4	40	25·6	40	25·4
8 0	26·4	28 0	25·5	48 0	25·5
20	26·3	20	25·6	20	25·5
40	26·3	40	25·6	40	25·4
9 0	26·1	29 0	25·6	49 0	25·3
20	26·2	20	25·5	20	25·3
40	26·1	40	25·4	40	25·2
10 0	26·1	30 0	25·4	50 0	25·1
20	26·1	20	25·3	20	25·0
40	26·2	40	25·2	40	24·9
11 0	26·1	31 0	25·2	51 0	24·8
20	26·0	20	25·3	20	24·8
40	26·0	40	25·4	40	24·8
12 0	26·0	32 0	25·4	52 0	24·7
20	25·9	20	25·5	20	24·8
40	26·0	40	25·6	40	24·7
13 0	26·0	33 0	25·5	53 0	24·6
20	26·1	20	25·4	20	24·5
40	26·0	40	25·3	40	24·5
14 0	26·0	34 0	25·2	54 0	24·4
20	25·9	20	25·1	20	24·5
40	25·9	40	25·1	40	24·4
15 0	25·9	35 0	25·1	55 0	24·4
20	25·9	20	25·2	20	24·3
40	25·9	40	25·2	40	24·3
16 0	25·9	36 0	25·2	56 0	24·2
20	25·9	20	25·1	20	24·2
40	25·9	40	25·1	40	24·1
17 0	25·8	37 0	25·0	57 0	24·1
20	25·7	20	25·0	20	24·0
40	25·6	40	24·9	40	24·1
18 0	25·5	38 0	24·9	58 0	24·0
20	25·3	20	24·8	20	24·1
40	25·2	40	24·8	40	24·1
19 0	25·2	39 0	24·8	59 0	24·1
20	25·2	20	25·0	20	24·0
40	25·4	40	25·0	40	24·1

24. Termin 1883 Juli 15.

Zeit *am*	Dekl. 350°	Zeit *am*	Dekl. 350°	Zeit *am*	Dekl. 350°
11h 0m 0s	29'.1	11h 20m 0s	28'.3	11h 40m 0s	27'.2
20	29·0	20	28·4	20	27·2
40	29·1	40	28·4	40	27·2
1 0	29·2	21 0	28·4	41 0	27·1
20	29·2	20	28·4	20	27·0
40	29·2	40	28·4	40	27·0
2 0	29·3	22 0	28·4	42 0	27·0
20	29·3	20	28·3	20	27·1
40	29·3	40	28·3	40	27·2
3 0	29·3	23 0	28·2	43 0	27·3
20	29·3	20	28·2	20	27·4
40	29·3	40	28·1	40	27·3
4 0	29·3	24 0	28·1	44 0	27·2
20	29·3	20	28·0	20	27·1
40	29·3	40	27·9	40	27·0
5 0	29·3	25 0	27·7	45 0	27·0
20	29·2	20	27·7	20	27·0
40	29·1	40	27·7	40	26·9
6 0	29·1	26 0	27·7	46 0	26·9
20	29·0	20	27·8	20	27·0
40	29·0	40	27·9	40	26·9
7 0	29·2	27 0	27·9	47 0	26·9
20	29·2	20	27·9	20	26·8
40	29·2	40	27·9	40	26·7
8 0	29·0	28 0	27·9	48 0	26·5
20	29·0	20	27·9	20	26·4
40	28·9	40	27·9	40	26·3
9 0	28·6	29 0	27·8	49 0	26·5
20	28·4	20	27·7	20	26·8
40	28·4	40	27·7	40	26·8
10 0	28·4	30 0	27·7	50 0	26·8
20	28·4	20	27·7	20	26·9
40	28·6	40	27·8	40	26·6
11 0	28·9	31 0	27·8	51 0	26·4
20	28·9	20	27·8	20	26·4
40	28·9	40	27·7	40	26·4
12 0	28·8	32 0	27·6	52 0	26·4
20	28·6	20	27·5	20	26·4
40	28·4	40	27·5	40	26·4
13 0	28·4	33 0	27·5	53 0	26·5
20	28·4	20	27·6	20	26·5
40	28·4	40	27·6	40	26·6
14 0	28·5	34 0	27·7	54 0	26·6
20	28·5	20	27·6	20	26·5
40	28·5	40	27·6	40	26·5
15 0	28·5	35 0	27·5	55 0	26·5
20	28·5	20	27·4	20	26·4
40	28·5	40	27·3	40	26·4
16 0	28·3	36 0	27·3	56 0	26·3
20	28·3	20	27·3	20	26·4
40	28·2	40	27·3	40	26·4
17 0	28·1	37 0	27·3	57 0	26·3
20	28·0	20	27·5	20	26·3
40	28·0	40	27·4	40	26·3
18 0	28·1	38 0	27·3	58 0	26·3
20	28·1	20	27·3	20	26·3
40	28·2	40	27·2	40	26·4
19 0	28·2	39 0	27·2	59 0	26·4
20	28·3	20	27·1	20	26·4
40	28·3	40	27·2	40	26·4

Breslau.

25. Termin 1883 August 1.

Zeit am	Deklin. 350°	Zeit am	Deklin. 350°	Zeit pm	Deklin. 350°	Zeit pm	Deklin. 350°
0h 0m	38'.0	6h 0m	35'.1	0h 0m	23'.0	6h 0m	30'.2
5	38.5	5	34.9	5	22.0	5	30.5
10	39.2	10	35.2	10	22.1	10	30.9
15	39.8	15	35.1	15	22.8	15	32.1
20	39.2	20	35.5	20	23.0	20	33.7
25	37.5	25	35.8	25	22.1	25	34.6
30	38.4	30	35.4	30	21.7	30	33.7
35	39.7	35	35.3	35	22.3	35	33.1
40	40.3	40	35.2	40	22.6	40	33.2
45	40.3	45	35.0	45	23.4	45	32.1
50	41.2	50	35.2	50	23.8	50	31.1
55	42.4	55	35.3	55	23.9	55	30.3
1 0	42.9	7 0	35.5	1 0	24.7	7 0	29.8
5	42.7	5	35.7	5	24.5	5	29.4
10	42.2	10	35.6	10	24.4	10	29.2
15	41.2	15	35.2	15	23.1	15	28.9
20	41.8	20	35.2	20	22.1	20	29.7
25	42.4	25	34.8	25	22.0	25	30.4
30	42.4	30	35.3	30	22.3	30	30.0
35	42.6	35	35.2	35	22.7	35	30.4
40	42.4	40	35.2	40	22.7	40	30.5
45	41.8	45	35.1	45	22.3	45	30.3
50	42.1	50	34.9	50	22.4	50	30.4
55	42.4	55	34.6	55	22.2	55	31.1
2 0	42.7	8 0	34.7	2 0	22.7	8 0	31.6
5	42.7	5	34.7	5	22.8	5	31.8
10	43.1	10	34.3	10	22.8	10	32.0
15	42.3	15	33.8	15	22.9	15	32.2
20	41.5	20	34.1	20	22.6	20	32.4
25	40.4	25	34.2	25	23.5	25	32.4
30	40.2	30	34.8	30	25.1	30	32.0
35	39.2	35	34.6	35	26.6	35	31.3
40	38.4	40	34.0	40	26.9	40	30.8
45	39.0	45	33.6	45	27.5	45	30.8
50	38.2	50	33.3	50	27.9	50	31.3
55	37.3	55	32.8	55	28.5	55	32.4
3 0	36.6	9 0	32.2	3 0	28.5	9 0	32.4
5	35.2	5	32.0	5	29.4	5	32.3
10	34.0	10	30.9	10	29.4	10	32.6
15	32.8	15	30.4	15	29.4	15	32.6
20	33.2	20	30.0	20	29.1	20	32.2
25	34.0	25	29.1	25	29.2	25	31.8
30	34.7	30	28.6	30	29.2	30	32.3
35	35.6	35	28.3	35	29.2	35	33.0
40	36.3	40	27.9	40	29.3	40	33.1
45	36.6	45	27.0	45	29.1	45	33.7
50	36.9	50	26.5	50	28.7	50	32.3
55	36.9	55	26.3	55	28.7	55	31.8
4 0	37.2	10 0	25.6	4 0	28.4	10 0	33.0
5	36.9	5	24.5	5	28.0	5	34.3
10	36.0	10	25.7	10	28.7	10	35.2
15	34.7	15	25.9	15	28.8	15	35.9
20	33.4	20	24.6	20	29.4	20	36.6
25	32.1	25	23.5	25	29.0	25	37.2
30	32.2	30	23.3	30	29.0	30	38.4
35	33.2	35	22.3	35	29.6	35	37.8
40	32.9	40	20.9	40	29.7	40	36.7
45	32.4	45	19.8	45	29.8	45	36.6
50	32.2	50	21.0	50	30.0	50	36.3
55	32.4	55	20.7	55	29.1	55	37.1
5 0	31.8	11 0	20.7	5 0	29.0	11 0	37.9
5	31.5	5	19.7	5	28.8	5	37.8
10	31.8	10	20.0	10	29.1	10	37.5
15	32.3	15	20.3	15	30.2	15	35.4
20	33.6	20	21.5	20	31.2	20	32.6
25	33.8	25	22.2	25	31.0	25	30.5
30	34.2	30	22.2	30	30.9	30	29.7
35	34.4	35	22.8	35	30.4	35	29.3
40	34.9	40	22.9	40	29.8	40	27.4
45	35.5	45	22.1	45	29.2	45	25.6
50	35.6	50	22.6	50	29.3	50	22.5
55	35.2	55	23.1	55	30.0	55	23.3

Stunde verschärfter Beobachtungen.

Breslau.

25. Termin 1883 August 1.

Zeit pm	Dekl. 350°	Zeit pm	Dekl. 350°	Zeit pm	Dekl. 350°
0h 0m 0s	23'.0	0h 20m 0s	23'.0	0h 40m 0s	22'.6
20	22.8	20	22.9	20	22.7
40	22.7	40	22.8	40	22.7
1 0	22.4	21 0	22.8	41 0	22.8
20	22.3	20	22.8	20	22.8
40	22.3	40	22.7	40	22.9
2 0	22.2	22 0	22.6	42 0	23.0
20	22.4	20	22.6	20	23.0
40	22.4	40	22.4	40	23.2
3 0	22.4	23 0	22.3	43 0	23.2
20	22.3	20	22.1	20	23.3
40	22.2	40	21.9	40	23.3
4 0	22.0	24 0	21.9	44 0	23.3
20	21.9	20	21.9	20	23.3
40	21.9	40	22.0	40	23.4
5 0	22.0	25 0	22.1	45 0	23.4
20	22.0	20	22.1	20	23.4
40	22.1	40	22.0	40	23.4
6 0	22.2	26 0	21.9	46 0	23.4
20	22.2	20	21.9	20	23.4
40	22.1	40	21.8	40	23.4
7 0	22.1	27 0	21.8	47 0	23.5
20	22.0	20	21.8	20	23.6
40	22.0	40	21.9	40	23.6
8 0	22.0	28 0	21.9	48 0	23.7
20	22.0	20	21.9	20	23.8
40	22.1	40	21.8	40	23.8
9 0	22.2	29 0	21.8	49 0	23.8
20	22.2	20	21.8	20	23.8
40	22.2	40	21.7	40	23.8
10 0	22.1	30 0	21.7	50 0	23.8
20	22.0	20	21.8	20	23.8
40	22.0	40	21.8	40	23.8
11 0	22.0	31 0	21.9	51 0	23.9
20	22.0	20	22.0	20	24.0
40	22.2	40	22.0	40	24.0
12 0	22.3	32 0	22.0	52 0	24.0
20	22.4	20	22.0	20	24.0
40	22.6	40	22.0	40	24.1
13 0	22.7	33 0	22.0	53 0	24.1
20	22.7	20	22.0	20	24.2
40	22.7	40	22.1	40	24.2
14 0	22.7	34 0	22.2	54 0	24.2
20	22.7	20	22.2	20	24.1
40	22.8	40	22.2	40	24.0
15 0	22.8	35 0	22.3	55 0	23.9
20	22.8	20	22.3	20	23.9
40	22.9	40	22.3	40	23.9
16 0	23.0	36 0	22.4	56 0	23.9
20	23.0	20	22.5	20	24.0
40	23.2	40	22.5	40	24.0
17 0	23.2	37 0	22.6	57 0	24.1
20	23.2	20	22.6	20	24.0
40	23.2	40	22.6	40	24.0
18 0	23.2	38 0	22.6	58 0	24.1
20	23.2	20	22.6	20	24.2
40	23.2	40	22.5	40	24.3
19 0	23.2	39 0	22.5	59 0	24.5
20	23.1	20	22.5	20	24.6
40	23.0	40	22.5	40	24.7

BEOBACHTUNGEN

IN

GAUSS' ERDMAGNETISCHEM OBSERVATORIUM

DER KÖNIGLICHEN UNIVERSITÄT

GÖTTINGEN

WÄHREND DER POLAR-EXPEDITIONEN 1882 UND 1883,

AUSGEFÜHRT UNTER DER LEITUNG

VON

ERNST SCHERING

PROFESSOR ORDINARIUS AN DER UNIVERSITÄT GÖTTINGEN, DIREKTOR DES ERDMAGNETISCHEN OBSERVATORIUMS,

UND VON

KARL SCHERING

PROFESSOR EXTRAORDINARIUS AN DER UNIVERSITÄT STRASSBURG.

EINLEITUNG.

Das erdmagnetische Observatorium in Göttingen ist im Jahre 1833 von Gauss und Weber begründet. Durch die hier ausgeführten Entdeckungen in der Theorie des tellurischen Magnetismus, durch die Konstruktion der magnetischen Präzisionsinstrumente, durch die Erfindung und erste Ausführung des elektrischen Telegraphen haben die Begründer den Ruhm dieses neuen wissenschaftlichen Instituts in kurzer Zeit über die ganze Erde verbreitet.

Das erdmagnetische Observatorium in Göttingen durfte daher bei den Beobachtungen, welche durch die internationale Polar-Kommission angeregten internationalen Polar-Expeditionen in den Jahren 1882 und 1883 ausgeführt wurden, nicht fehlen.

Seine Excellenz, der Königliche Staatsminister und Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten Herr Dr. von Gossler bewilligte deshalb im Interesse der Wissenschaft die Kosten zur Herstellung und Ausrüstung eines bis dahin noch fehlenden unterirdischen Beobachtungsraums.

Dieser vom Universitäts-Bauinspektor Herrn Kortüm geleitete Bau wurde innerhalb sehr kurzer Zeit fertig gestellt und erwies sich dem vorgegebenen Zwecke vollkommen entsprechend.

Hier wurden die Variationen der Deklination und der Vertikal-Intensität beobachtet, während die Bestimmungen der Variationen der Horizontal-Intensität, sowie die absoluten Messungen der drei erdmagnetischen Elemente in den von Gauss dazu eingerichteten Observations-Räumen stattfanden.

Auf diese Weise konnten die im Programm für die Polarexpeditionen vorgesehenen Beobachtungen an den 26 Terminstagen mit allen Korrektions-Bestimmungen in vollem wünschenswerthen Umfange ausgeführt werden.

Die benutzten Instrumente sind theils die von Gauss und Weber erfundenen und durch ihre musterhafte Genauigkeit berühmt gewordenen Apparate, welche sich auch bei dieser Gelegenheit vollkommen bewährten, theils neue nach unseren eigenen Ideen in den Jahren 1878 bis 1882 construirte Magnetometer, welche ebenfalls ganz den zum Voraus gehegten Erwartungen entsprachen.

Zunächst mögen hier die Resultate, welche aus den Variations-Beobachtungen an den 26 Terminstagen und aus den von Anfang August 1882 bis Ende August 1883 an jedem Tage des Morgens um 8 Uhr, des Nachmittags um 1 Uhr und des Abends um 10 Uhr ausgeführten magnetischen Beobachtungen, abgeleitet worden sind, ihren Platz finden.

Darnach folgen die Endergebnisse der absoluten Bestimmungen, die Beschreibungen der bei den verschiedenen Beobachtungen und bei den Berechnungen der Beobachtungszahlen angewendeten Methoden, sowie Angabe der Literatur über Konstruktion und Theorie der Instrumente.

Nach einigen Bemerkungen über die bei einzelnen Beobachtungen vorgekommenen Unregelmässigkeiten bildet ein ausführliches Inhaltsverzeichniss den Schluss dieser Mittheilungen über die im erdmagnetischen Observatorium während der internationalen Polar-Expeditionen 1882 und 1883 ausgeführten Beobachtungen.

Göttingen.

I. Termin 1882 Aug. 1. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}(gr)^{\frac{1}{2}}(cm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1} = (mgr)^{\frac{1}{2}}(mm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit *am*	C. Deklin. 346° 38'32+	Hor.-Int. 1·8 464·5+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *am*	C. Deklin. 346° 38'32+	Hor.-Int. 1·8 464·5+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 38'32+	Hor.-Int. 1·8 464·5+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 38'32+	Hor.-Int. 1·8 464·5+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	26'58	132·3	861·9	6h 0m	20'40	130·2	868·7	0h 0m	11'89	103·8	884·4	6h 0m	18'82	177·1	911·8
5	28·31	125·9	869·9	5	21·64	126·2	857·6	5	11·49	114·0	889·3	5	18·85	178·1	910·8
10	30·52	—	—	10	20·43	127·8	873·4	10	11·88	107·7	883·3	10	18·78	179·6	909·4
15	30·40	126·3	869·1	15	23·98	122·2	863·1	15	12·04	106·7	879·2	15	19·08	179·9	909·2
20	29·43	130·5	870·8	20	24·05	124·0	865·7	20	10·75	117·8	883·3	20	17·75	183·0	909·1
25	29·68	137·5	866·6	25	23·58	123·9	871·2	25	10·37	122·9	879·6	25	17·94	181·3	911·2
30	29·78	142·6	865·0	30	23·77	121·6	865·7	30	11·04	122·5	877·6	30	19·17	176·1	908·8
35	29·97	146·6	864·9	35	23·02	121·7	867·3	35	10·80	123·6	878·0	35	19·34	173·3	905·0
40	30·61	151·0	862·1	40	21·70	121·0	871·1	40	10·35	126·1	875·9	40	19·36	175·0	906·1
45	30·26	152·0	866·3	45	22·01	119·6	870·8	45	10·95	120·5	877·2	45	20·42	173·8	908·4
50	32·11	144·1	863·4	50	21·82	116·7	868·8	50	10·27	126·9	886·1	50	20·63	175·7	905·5
55	33·87	138·6	862·5	55	20·28	113·9	868·1	55	10·26	126·5	878·7	55	20·82	171·3	907·8
1 0	35·34	142·3	861·8	7 0	18·63	119·2	871·5	1 0	10·01	128·6	876·2	7 0	20·97	173·2	906·3
5	34·69	147·8	860·6	5	17·61	121·8	865·2	5	9·20	133·8	881·4	5	21·31	174·0	904·1
10	32·91	155·1	856·2	10	17·97	121·2	872·9	10	9·70	134·3	873·5	10	21·30	175·7	903·7
15	30·37	162·8	855·5	15	18·30	116·8	870·4	15	9·12	140·9	878·6	15	20·62	177·6	905·8
20	28·77	167·2	854·8	20	17·41	117·4	870·5	20	8·36	144·8	887·7	20	19·78	176·2	904·0
25	28·26u	169·9	852·7	25	17·29	114·0	864·2	25	9·55	131·2	882·0	25	19·65	174·1	900·5
30	28·40	165·8	854·5	30	17·60	111·9	864·6	30	7·95	140·0	885·7	30	19·34	174·5	902·1
35	29·73	158·8	855·9	35	17·25	112·0	870·2	35	8·66	140·2	891·4	35	19·64	174·2	900·2
40	31·01u	156·4	858·3	40	18·81	107·7	864·3	40	8·54	141·5	898·6	40	19·70	172·8	898·0
45	31·74	156·9	849·4	45	19·55	105·3	871·5	45	11·44	130·5	887·7	45	20·18	169·7	899·6
50	33·43	149·5	858·3	50	20·21	101·7	866·8	50	11·64	140·8	892·0	50	20·63	169·1	896·2
55	36·50	144·9	853·7	55	21·03	97·9	871·2	55	10·41	151·4	895·1	55	20·49	168·2	896·3
2 0	39·01	151·8	855·3	8 0	20·21	94·4	871·9	2 0	10·11	149·4	896·0	8 0	21·14	168·6	892·6
5	39·97	156·5	854·2	5	20·73	91·7	873·1	5	9·48	144·4	909·2	5	20·39	171·3	892·4
10	40·00	161·6	850·4	10	22·59	90·8	871·8	10	8·88	141·7	903·4	10	20·17	169·4	892·2
15	39·02	170·4	853·8	15	20·38	95·1	867·2	15	8·83	141·6	902·4	15	20·41	169·4	890·8
20	38·05	179·8	845·4	20	20·43	95·8	877·1	20	7·59	147·6	908·6	20	20·38	170·6	888·9
25	36·31	185·0	844·6	25	24·49	83·8	869·1	25	8·18	144·9	903·3	25	20·37	171·2	888·7
30	34·71	187·6	846·1	30	23·68	77·1	872·8	30	8·83	145·2	910·5	30	20·35	171·0	887·7
35	33·27	189·5	843·4	35	23·96	80·1	877·7	35	9·74	145·8	916·0	35	20·64	168·3	886·7
40	32·29	190·6	841·4	40	22·81	81·6	868·6	40	11·12	144·4	912·3	40	21·12	168·6	885·7
45	31·37	189·5	840·7	45	21·19	87·1	875·1	45	11·59	147·1	905·8	45	21·19	167·8	884·9
50	29·96	188·5	841·4	50	20·87	78·8	868·5	50	10·93	154·8	915·6	50	21·69	168·3	886·4
55	28·34	188·1	837·7	55	19·10u	76·9	874·3	55	12·09	153·0	911·5	55	22·34	169·5	887·7
3 0	26·86	189·9	838·2	9 0	19·61	75·5	873·3	3 0	9·42	170·3	905·3	9 0	22·99u	171·7	886·0
5	25·71	191·3	838·1	5	19·01	79·7	873·8	5	9·61	173·2	910·8	5	23·00	172·9	885·3
10	24·21	193·2	840·6	10	18·27	85·2	877·9	10	10·58	165·3	919·0	10	23·26	173·9	880·9
15	24·15	189·4	838·1	15	17·82u	88·2	881·4	15	10·86	169·3	907·1	15	22·62	174·8	883·3
20	24·17	185·1	837·7	20	17·03	89·4	877·9	20	11·71	171·1	906·7	20	21·95	173·1	881·3
25	23·92	184·2	839·2	25	16·80	94·8	872·1	25	12·11	169·4	908·5	25	21·87	169·5	879·6
30	23·18	185·4	838·3	30	17·03	90·2	873·5	30	11·99	170·6	906·0	30	21·97	169·1	879·8
35	22·79	186·0	839·3	35	16·34	95·7	877·9	35	11·12	175·2	911·6	35	21·85	170·0	874·9
40	23·41	185·9	838·8	40	16·27	97·6	871·3	40	12·07	172·3	912·5	40	21·60u	171·7	876·1
45	23·49	185·7	839·6	45	15·35u	103·4	876·7	45	13·79	164·3	917·4	45	21·25u	172·1	874·8
50	23·80	186·1	839·1	50	14·46	100·2	877·1	50	15·32	158·3	916·8	50	20·75	173·1	873·3
55	23·96	188·2	846·6	55	14·70	97·5	874·9	55	15·09	162·4	922·6	55	20·54u	172·1	866·2
4 0	24·08	185·4	845·0	10 0	15·63	96·4	873·8	4 0	16·10	153·6	914·9	10 0	19·96	172·4	865·4
5	25·04	181·1	843·8	5	15·79	97·1	877·0	5	15·78	154·6	914·4	5	19·94	171·5	865·2
10	25·46	177·5	849·2	10	15·35	97·0	875·9	10	14·94	155·5	914·6	10	19·21	170·4	863·2
15	25·97	171·9	845·8	15	15·70	95·4	868·6	15	14·85	157·4	914·9	15	19·25	170·5	865·8
20	25·87	168·8	847·9	20	14·96	92·5	875·6	20	13·13	164·0	916·1	20	19·02	170·9	864·2
25	25·45	167·4	847·5	25	14·67	94·0	874·5	25	13·13	164·8	916·0	25	18·87	171·6	863·1
30	24·71	167·6	849·0	30	14·13	97·4	874·8	30	13·37	165·8	913·7	30	18·62	172·1	863·6
35	23·83	167·7	850·4	35	14·43	96·1	873·1	35	14·26	162·5	915·7	35	18·45	171·7	861·9
40	23·45	166·9	850·4	40	14·81	91·8	869·8	40	14·78	162·1	918·5	40	18·43	172·2	860·6
45	23·64u	165·6	851·6	45	14·54	92·1	868·7	45	15·46	164·1	918·1	45	18·33	172·6	859·9
50	23·46	165·4	852·8	50	14·19	94·7	874·1	50	15·71	168·2	918·7	50	18·19	173·8	858·5
55	23·50	164·5	854·0	55	14·30	95·7	874·7	55	15·41	170·1	916·0	55	17·80	175·2	858·7
5 0	23·47	162·2	857·5	11 0	14·25	95·4	876·3	5 0	15·89	168·2	919·1	11 0	18·05	172·1	856·8
5	24·16u	162·0	854·4	5	14·66	95·9	877·7	5	16·36	171·1	916·2	5	18·28	172·3	855·4
10	23·49	163·4	855·0	10	14·33	93·4	877·6	10	16·99	170·1	914·8	10	18·56	172·8	855·0
15	22·96	163·7	854·1	15	13·84	92·9	875·0	15	17·22	171·6	918·5	15	18·54	174·8	853·7
20	22·45	162·5	854·8	20	13·08	87·4	877·0	20	17·41	171·8	917·3	20	18·55	177·3	854·0
25	22·16u	160·9	854·5	25	12·08	91·6	876·6	25	19·04	169·9	915·1	25	18.46	177·8	852·6
30	21·69	160·5	854·4	30	11·47	92·9	876·4	30	19·01	172·0	916·2	30	18·34	176·9	851·3
35	20·72	158·2	856·1	35	11·36	97·2	877·1	35	18·32	178·7	915·3	35	18·42u	175·4	851·1
40	20·01	154·5	854·3	40	11·80	98·8	876·3	40	17·33	184·4	913·4	40	18·76	173·8	850·2
45	20·05	147·7	859·4	45	11·21	104·1	877·5	45	16·48	182·8	914·0	45	19·01	172·6	847·7
50	20·41	140·3	862·2	50	11·26	107·9	874·5	50	16·51	184·1	915·4	50	18·89	173·2	848·7
55	21·21	133·0	859·9	55	11·15	106·8	878·7	55	17·33	181·6	912·5	55	19·22	173·3	852·1

Göttingen.

II. Termin 1882 Aug. 15. Intensitätseinheit = $\frac{1}{10}(gr)^{\frac{1}{2}}(cm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1} = (mgr)^{\frac{1}{2}}(mm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1}$. Göttinger Zeit

Zeit *am*	C. Deklin. 346° 46'83+	Hor.-Int. 1·8 565·7+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *am*	C. Deklin. 346° 46'83+	Hor.-Int. 1·8 565·7+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 46'83+	Hor.-Int. 1·8 565·7+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 46'83+	Hor.-Int. 1·8 565·7+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	15'97	79·5	850·0	6h 0m	19'39	69·2	833·8	0h 0m	6'56	57·4	831·3	6h 0m	14'89	89·4	838·1
5	16·52u	80·1	846·9	5	19·68	69·5	834·9	5	6·44	58·6	829·4	5	14·72	89·4	840·5
10	16·11	83·0	847·0	10	20·02	69·0	833·8	10	6·39	61·0	830·1	10	14·61	90·7	841·4
15	15·54	84·9	844·6	15	20·39	69·5	836·7	15	6·66	60·3	829·5	15	14·66	91·8	843·0
20	—	87·1	—	20	20·01	69·0	833·5	20	6·70	60·4	828·8	20	14·84	90·9	838·8
25	—	91·1	—	25	20·38	67·0	834·2	25	6·75	61·2	829·3	25	14·55	91·1	838·5
30	—	92·1	—	30	21·07	64·9	828·0	30	6·32	63·5	829·1	30	14·53	92·6	843·9
35	16·44	90·3	—	35	20·32	65·3	826·6	35	6·32	64·0	829·5	35	14·49	91·5	838·1
40	17·13	88·0	840·7	40	19·96	67·0	834·7	40	6·46	63·3	830·2	40	14·40	92·5	837·2
45	17·46	85·5	841·3	45	20·70	65·5	829·9	45	6·37	64·3	828·1	45	14·51	93·4	838·1
50	17·17	83·3	839·6	50	20·73	62·2	830·1	50	6·17	66·5	827·9	50	14·46	93·4	834·3
55	16·57	82·4	839·6	55	20·48u	62·5	832·2	55	6·32	66·5	825·7	55	14·18	97·8	835·3
1 0	15·67	83·4	839·1	7 0	20·23	62·2	833·5	1 0	5·93u	68·7	825·2	7 0	14·58	99·9	837·8
5	15·32	82·6	837·7	5	20·92	60·8	826·2	5	5·57u	70·5	827·5	5	14·86	98·7	839·6
10	15·23	83·2	836·7	10	20·58	60·7	832·1	10	5·35u	72·7	828·8	10	14·84	94·2	835·7
15	15·29	84·8	832·3	15	20·35u	60·3	836·1	15	5·39u	72·7	831·4	15	14·48	95·4	837·4
20	14·74	85·7	834·8	20	20·29	59·5	835·4	20	5·56u	71·1	831·9	20	14·43	95·1	835·2
25	14·61u	87·3	835·1	25	20·00	60·4	839·8	25	6·00u	67·7	830·8	25	14·32	95·9	833·9
30	14·98	86·6	832·5	30	20·49u	57·3	830·2	30	5·43u	69·0	831·9	30	14·07	98·2	834·8
35	14·70	86·3	833·8	35	19·73	58·8	835·9	35	4·69u	70·8	833·6	35	14·24	98·2	833·9
40	15·00	86·0	831·2	40	18·96	58·0	832·2	40	4·61u	70·9	834·6	40	14·24	99·3	838·3
45	15·10u	88·0	831·8	45	19·23	56·2	835·4	45	4·51u	71·2	837·3	45	15·06	94·0	836·5
50	15·03	89·6	835·2	50	21·50	55·4	827·9	50	4·62u	70·7	837·1	50	15·66	88·8	834·4
55	15·03	94·1	829·0	55	20·40	55·1	832·1	55	5·11u	68·8	841·2	55	15·76	87·4	835·1
2 0	15·05	93·0	828·9	8 0	19·61	54·1	835·4	2 0	5·55u	67·8	842·0	8 0	15·83	87·3	835·4
5	15·43	92·9	826·8	5	19·45	53·1	835·4	5	5·66	67·0	842·5	5	15·64	87·8	834·5
10	15·48	93·9	829·4	10	18·92	52·5	833·7	10	5·92	67·1	844·1	10	15·33	88·1	834·8
15	16·16	91·8	829·2	15	18·58	53·1	835·3	15	6·03	66·9	844·5	15	14·96	89·3	834·8
20	16·36	91·8	828·9	20	18·53	51·5	833·7	20	6·20	67·6	846·5	20	14·70	91·8	835·8
25	15·66	90·6	826·6	25	18·14	51·2	835·5	25	6·29	68·6	846·9	25	14·51	92·7	833·5
30	14·46	88·9	829·8	30	18·09	53·0	834·5	30	6·79	68·0	843·9	30	14·30	92·8	835·0
35	14·41	86·1	827·9	35	17·88	52·3	832·4	35	6·85	69·8	846·5	35	13·97	92·7	834·2
40	14·45u	85·3	827·1	40	17·68	51·4	834·5	40	6·94	70·2	850·3	40	14·12	96·2	837·2
45	14·82	84·3	826·1	45	17·80	50·8	832·1	45	7·76	67·5	849·2	45	13·93	90·6	833·2
50	14·38	87·0	826·7	50	17·49	50·1	832·3	50	8·11	66·5	846·8	50	14·77	95·6	833·5
55	13·95	88·0	825·7	55	17·44	48·4	832·5	55	8·46	65·8	848·3	55	15·01	94·2	833·5
3 0	13·84	87·7	825·7	9 0	17·49	46·9	829·8	3 0	8·90	66·1	850·3	9 0	14·83	94·4	837·0
5	13·50	88·4	825·3	5	16·38	47·9	829·5	5	8·90	67·0	851·5	5	14·91	93·0	833·2
10	13·16	88·8	826·4	10	17·03	44·6	826·5	10	9·32	66·4	847·4	10	15·03	91·9	834·3
15	13·59	87·9	824·9	15	16·27	49·8	829·8	15	9·19	70·2	851·8	15	15·06	92·3	832·0
20	13·95	87·8	827·5	20	16·08	47·1	830·2	20	9·18	74·3	849·1	20	14·77	95·8	833·0
25	14·24	87·6	826·7	25	15·70	47·2	829·7	25	9·64	75·5	852·6	25	14·89	96·1	833·9
30	14·28u	87·4	827·9	30	15·07	46·3	830·1	30	10·47	71·0	845·8	30	14·80	93·0	832·7
35	14·64	86·2	827·9	35	14·86	44·4	830·5	35	10·95	69·4	849·2	35	15·16u	90·7	833·5
40	15·42	86·1	827·9	40	14·76	43·6	829·1	40	11·27	68·3	852·0	40	15·48	90·5	834·2
45	16·05	86·3	826·4	45	14·87	42·3	829·1	45	11·73	63·2	844·8	45	16·15	91·4	832·7
50	16·71	87·2	826·7	50	14·72	41·0	827·2	50	10·93	74·1	853·3	50	16·14	91·8	832·9
55	17·37	87·7	826·9	55	14·39	41·0	827·0	55	11·99	69·7	849·5	55	16·41	91·2	832·4
4 0	17·55	90·1	830·5	10 0	14·46	38·8	824·4	4 0	12·28	71·7	849·4	10 0	16·15u	91·9	834·0
5	17·64	89·2	826·7	5	14·21	40·5	823·5	5	12·45	72·4	847·3	5	15·99	91·2	—
10	17·95	89·4	827·4	10	13·18	47·0	828·4	10	12·56	78·6	852·4	10	15·51	94·5	829·0
15	18·57	90·2	829·4	15	12·97	44·6	826·0	15	13·37	76·0	848·6	15	15·46	101·8	831·0
20	18·45	88·1	829·1	20	12·91	42·1	827·5	20	13·62	76·9	852·5	20	14·62	111·1	831·2
25	18·62	87·0	830·3	25	12·75	42·8	828·5	25	14·42	71·9	849·2	25	15·12	109·7	831·7
30	18·52	86·1	829·5	30	12·48	42·4	828·7	30	14·65	71·9	846·7	30	15·50	105·5	827·8
35	18·38	84·4	831·2	35	11·97	44·0	830·8	35	14·67	74·9	850·8	35	16·11	102·7	833·4
40	18·90	80·2	828·9	40	11·61	44·8	831·1	40	15·10	72·0	852·5	40	17·03	98·2	830·1
45	18·75	79·5	832·9	45	11·47	43·8	829·2	45	15·31	72·7	847·0	45	17·70	95·3	829·7
50	19·18	77·4	832·4	50	11·17	44·6	829·3	50	15·37	75·9	848·5	50	17·30	93·4	824·5
55	19·71	75·9	831·5	55	10·36	47·1	830·2	55	15·60	77·1	846·6	55	17·00	93·1	829·8
5 0	19·98	77·2	833·3	11 0	9·84	47·4	831·1	5 0	15·52	79·6	848·0	11 0	15·88	93·2	830·6
5	20·05	77·7	832·4	5	10·04	45·1	831·0	5	15·45	80·7	842·1	5	15·41	91·0	830·4
10	19·74	76·9	830·7	10	9·75	45·6	830·2	10	14·69	87·0	845·9	10	15·46	91·0	832·4
15	19·07	76·4	832·8	15	9·31	47·5	831·2	15	14·58	90·1	846·4	15	15·51	91·5	832·2
20	18·51	76·1	833·1	20	9·01	48·6	831·0	20	15·21	88·8	847·6	20	15·08	90·4	833·3
25	17·59	75·7	833·1	25	8·58	51·1	830·4	25	15·46	87·2	845·9	25	15·11	87·1	834·2
30	17·93	72·9	832·8	30	8·47	51·4	831·9	30	15·06	91·2	844·8	30	15·39u	85·1	834·8
35	18·42	71·9	833·9	35	7·88	53·0	831·6	35	15·14u	93·1	845·2	35	15·20	84·6	835·5
40	18·25	72·4	835·7	40	7·53	54·8	835·1	40	15·58	91·5	841·8	40	15·54	83·4	834·4
45	18·11	74·5	839·5	45	7·11	56·4	833·5	45	15·46	90·7	844·0	45	14·75	84·9	833·6
50	18·35	74·6	836·6	50	7·42	52·7	828·8	50	15·29	89·5	842·7	50	14·30	85·6	835·6
55	18·65	71·0	835·0	55	7·20	52·4	831·2	55	14·91	89·4	842·7	55	14·33	85·8	836·4

Göttingen.

III. Termin 1882 Sept. 1. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}(\mathrm{gr})^{\frac{1}{2}}(\mathrm{cm})^{-\frac{1}{2}}(\mathrm{sec})^{-1} = (\mathrm{mgr})^{\frac{1}{2}}(\mathrm{mm})^{-\frac{1}{2}}(\mathrm{sec})^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit *am*	C. Deklin. 346° 50'68+	Hor.-Int. 1·8 574·3+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *am*	C. Deklin. 346° 50'68+	Hor.-Int. 1·8 574·3+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 50'68+	Hor.-Int. 1·8 574·3+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 50'68+	Hor.-Int. 1·8 574·3+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	12'83	85·6	839·5	6h 0m	14'05	73·1	867·1	0h 0m	3'60	59·5	833·5	6h 0m	8'56	77·4	835·9
5	12·89	85·0	840·6	5	14·27	72·3	863·4	5	3·46	59·9	835·0	5	8·68	77·6	835·8
10	12·21u	85·7	844·4	10	13·90	73·3	863·5	10	3·51	59·6	834·7	10	8·78	78·1	836·5
15	12·41	87·0	840·7	15	13·92	72·4	863·4	15	3·48u	60·7	834·4	15	8·84	78·7	836·0
20	12·57	86·8	842·6	20	14·25	70·7	866·6	20	3·46u	61·5	833·4	20	8·82	79·4	836·5
25	12·99	86·4	843·6	25	14·40	70·4	868·1	25	3·22	62·3	834·5	25	8·86	80·5	837·1
30	13·03	87·2	849·9	30	14·68	69·6	867·6	30	3·22	62·8	833·5	30	8·89	81·1	836·4
35	13·30u	87·9	848·1	35	14·32	69·5	866·5	35	3·00	63·9	834·9	35	8·89	81·0	836·4
40	12·44	90·8	843·8	40	14·37	68·6	869·6	40	2·74	64·7	835·0	40	8·90	81·2	836·7
45	11·81	91·9	840·0	45	14·54	66·5	866·1	45	2·57	65·4	835·9	45	8·90	81·9	836·2
50	11·19	95·4	840·0	50	14·35	67·5	868.5	50	2·65	66·1	837·5	50	8·89	84·5	834·8
55	11·46	95·7	842·3	55	14·32	66·3	867·9	55	2·74	67·1	834·9	55	8·89	85·7	836·0
1 0	12·02u	95·4	843·0	7 0	14·31	65·6	869·7	1 0	2·58	68·1	835·7	7 0	8·99	85·4	836·3
5	12·77	93·8	840·7	5	14·20	65·6	870·0	5	2·42	69·7	837·1	5	9·22	85·5	834·9
10	13·03	93·7	843·1	10	14·11	65·2	869·7	10	2·53	70·0	835·9	10	9·20	86·2	835·1
15	13·37	92·2	843·4	15	14·13	64·2	871·4	15	2·44	71·1	839·3	15	9·34	85·6	835·4
20	13·82	89·9	844·5	20	14·25	63·7	869·6	20	2·42	71·5	839·3	20	9·44	86·0	835·9
25	14·05	88·1	846·7	25	13·90	63·0	869·8	25	2·51	71·8	837·3	25	9·28	87·4	837·2
30	14·14u	86·2	848·4	30	13·94	62·3	870·4	30	2·70	72·0	836·8	30	9·28u	87·0	837·9
35	14·21	86·0	848·6	35	13·67	61·6	870·0	35	2·81	72·4	835·2	35	9·05u	88·8	839·0
40	14·06	86·4	853·5	40	13·60	60·5	870·6	40	3·03	72·5	836·0	40	9·42u	88·0	839·1
45	14·12u	83·0	848·5	45	13·52	59·6	871·7	45	3·10	72·9	835·7	45	9·76u	88·1	837·6
50	14·10	83·0	850·0	50	13·42	58·8	869·8	50	3·21	73·1	839·3	50	9·56u	88·6	839·3
55	13·93	81·3	849·9	55	13·52	58·6	870·0	55	3·28	73·6	835·1	55	9·59	88·8	839·7
2 0	13·72	80·5	848·5	8 0	13·18	57·9	872·0	2 0	3·62u	74·5	836·4	8 0	9·88	89·9	839·6
5	13·40	81·3	849·7	5	13·68	57·3	867·0	5	3·79u	73·9	832·2	5	10·20	89·4	833·0
10	13·04	80·8	850·7	10	13·62	57·9	867·7	10	3·59u	74·5	836·1	10	9·81	89·2	837·6
15	13·11	80·1	851·3	15	13·35	58·3	868·4	15	3·57u	76·9	834·9	15	9·93	89·2	841·5
20	13·15	80·2	851·1	20	13·12	57·7	867·1	20	3·77u	77·2	833·0	20	10·25	89·1	834·0
25	12·85	80·7	851·1	25	13·40	57·2	866·1	25	3·67u	77·4	832·9	25	9·99	88·9	838·6
30	12·91	80·4	852·5	30	13·41	57·1	864·7	30	3·93u	77·7	835·7	30	9·96	88·8	837·7
35	13·06	80·8	852·7	35	13·22	57·0	865·4	35	4·25u	77·8	831·1	35	9·95	89·7	837·6
40	12·78	81·9	852·8	40	13·18	56·0	863·4	40	4·15u	79·6	830·3	40	9·63	90·5	838·2
45	12·82	81·1	853·0	45	13·12	55·7	864·1	45	4·23u	81·2	831·9	45	9·97	90·8	836·4
50	13·10	80·6	853·2	50	12·99	55·9	864·1	50	4·46u	80·9	832·9	50	10·24	90·9	836·7
55	12·92	80·7	853·1	55	12·30	57·1	864·3	55	4·86u	80·5	833·2	55	10·33	90·8	837·5
3 0	12·76	81·0	853·2	9 0	12·39	53·8	862·1	3 0	5·13u	81·3	834·6	9 0	10·34	90·9	838·2
5	12·63	80·9	853·0	5	12·87	55·5	862·4	5	5·61	79·2	833·2	5	10·32	91·1	837·3
10	12·50	80·7	853·5	10	12·65	55·3	862·3	10	5·89	79·6	834·2	10	10·25	91·5	837·4
15	12·76	80·8	853·9	15	12·49	55·0	859·0	15	6·14	79·2	833·3	15	10·35	92·1	837·9
20	12·83	80·6	849·9	20	12·40	55·5	859·2	20	6·37	79·1	834·6	20	10·37	90·8	837·0
25	13·02	80·4	854·7	25	11·88	55·8	857·8	25	6·74	78·7	833·3	25	10·04	91·7	838·1
30	13·49	80·7	848·4	30	11·55	54·1	858·3	30	6·91	78·9	833·9	30	10·35	92·4	836·9
35	12·82	80·4	856·9	35	11·89	52·7	858·4	35	7·21	78·5	834·7	35	10·30	92·7	837·0
40	12·83	79·4	856·5	40	11·89	53·7	854·2	40	7·39	78·4	834·6	40	10·18	92·7	837·7
45	13·06	79·3	856·4	45	11·50	54·2	854·9	45	7·50	77·8	834·7	45	10·23	92·7	837·1
50	13·03	79·9	857·1	50	10·88	54·8	855·4	50	7·61	78·0	836·3	50	10·25	92·8	836·8
55	12·97	79·4	858·4	55	10·60	53·8	850·7	55	7·85	78·0	833·7	55	10·42	92·6	838·0
4 0	12·92	79·9	856·4	10 0	10·51	53·3	854·0	4 0	7·88	78·2	835·0	10 0	10·38	92·9	837·2
5	12·84	79·5	856·8	5	10·26	52·9	853·0	5	7·95	78·5	835·6	5	10·53	91·2	837·8
10	13·05	79·1	856·2	10	10·15	52·2	852·3	10	7·96	79·2	837·6	10	10·56	90·9	837·6
15	13·01	79·3	857·4	15	9·86	52·2	851·2	15	8·15	78·5	838·5	15	10·65	90·0	837·6
20	13·11	79·2	858·7	20	9·17	52·8	850·5	20	8·17	79·3	840·1	20	10·68	92·4	837·9
25	13·24	79·0	860·5	25	9·18	50·6	848·6	25	8·17u	78·6	836·5	25	10·57	92·7	838·4
30	13·24u	79·1	860·7	30	8·82	51·8	849·5	30	8·14	78·5	835·4	30	10·60	91·7	838·5
35	13·17	79·4	862·3	35	8·52	51·0	848·4	35	8·07	78·7	836·0	35	10·71	91·1	838·5
40	13·11	79·2	862·1	40	8·23	50·3	848·1	40	8·07	77·6	837·0	40	10·82u	88·4	838·9
45	13·05	78·5	862·0	45	7·96	50·6	847·2	45	8·04	77·6	834·3	45	10·90	88·5	837·6
50	13·14u	78·4	862·1	50	7·49	52·0	847·2	50	7·89	78·9	834·1	50	10·82	89·4	838·6
55	13·15	78·2	864·4	55	7·23	52·1	845·4	55	7·72	79·9	835·4	55	10·68	89·7	838·9
5 0	13·38	78·0	864·6	11 0	6·89	53·0	845·2	5 0	7·65	80·9	835·8	11 0	10·57u	89·9	839·0
5	13·33	78·1	865·5	5	6·71	52·8	843·0	5	7·81	80·2	835·9	5	10·71	89·8	838·5
10	13·33u	77·9	865·1	10	6·45	53·0	843·5	10	7·88	78·7	838·9	10	10·95	89·9	838·6
15	13·53	76·8	864·1	15	6·25	52·5	844·2	15	7·75	80·2	835·0	15	11·30	89·8	837·4
20	13·67	76·7	862·1	20	5·98	53·9	843·3	20	7·76u	80·4	834·4	20	11·02u	90·2	838·7
25	13·70	76·8	862·6	25	5·82	54·3	841·6	25	7·80	80·5	834·4	25	11·02u	90·6	839·1
30	13·79u	76·1	862·3	30	5·75	54·2	839·2	30	7·83	80·5	835·0	30	11·02u	90·5	838·4
35	14·04u	75·7	861·5	33	5·48	56·2	838·6	35	7·86	80·6	836·2	35	10·94	91·0	839·5
40	14·01	75·5	862·7	40	4·89	58·3	837·9	40	7·93	80·8	837·5	40	11·00	91·4	839·2
45	14·02	75·2	864·4	45	3·99	61·0	836·1	45	8·19	79·1	836·4	45	11·06	91·6	839·1
50	14·04	74·8	864·4	50	3·62	60·3	834·8	50	8·45	78·6	837·2	50	11·23	91·2	838·6
55	14·08	74·0	862·3	55	3·65	60·0	835·5	55	8·52	76·7	835·8	55	11·22	90·9	839·3

Göttingen.

IV. Termin 1882 Sept. 15. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}(gr)^{\frac{1}{2}}(cm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1} = (mgr)^{\frac{1}{2}}(mm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit am	C. Deklin. 346° 43'89+	Hor.-Int. 1·8 546·3+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	17'72	106·3	832·0
5	17·84	107·9	832·3
10	18·08	109·1	832·3
15	18·10	110·5	832·3
20	18·06	111·6	833·2
25	18·54	110·6	834·2
30	18·69u	110·5	840·4
35	18·87	109·1	830·9
40	17·89	111·5	830·1
45	18·43	110·5	822·7
50	18·66u	111·0	822·4
55	17·97	111·3	826·5
1 0	16·31	113·1	830·1
5	14·97	114·2	832·9
10	14·49u	114·3	832·9
15	14·65	111·9	831·2
20	14·81	110·6	838·5
25	14·55	112·4	830·9
30	14·20u	111·1	831·1
35	13·94	111·3	829·0
40	14·49	109·8	828·9
45	15·09	109·6	829·2
50	15·50	114·5	828·5
55	15·34	113·8	826·8
2 0	16·14	112·3	827·4
5	17·05	109·7	828·5
10	17·73	107·6	828·5
15	18·36	107·9	833·4
20	18·09	111·2	831·5
25	18·68	108·9	830·2
30	19·19	106·5	832·2
35	19·25	105·5	832·6
40	19·03	105·1	832·4
45	18·68	105·7	831·5
50	18·21	108·0	832·8
55	18·01	105·4	830·1
3 0	18·46	106·5	833·0
5	18·48	107·2	832·4
10	18·57	104·9	834·2
15	17·81	103·9	835·0
20	17·89	104·0	834·6
25	18·01	104·0	833·4
30	17·81	105·2	833·9
35	17·81	104·3	833·2
40	17·98	105·1	833·5
45	18·27	105·5	833·8
50	18·64	105·6	833·9
55	18·64	105·8	830·0
4 0	18·49	106·2	832·1
5	18·67	105·4	832·1
10	18·98	106·8	832·2
15	18·90	106·5	831·1
20	18·64	106·7	832·4
25	18·36	104·3	830·2
30	18·01u	102·9	831·1
35	18·23	103·3	832·0
40	18·51	103·6	831·0
45	18·67	105·5	831·8
50	18·74u	107·9	831·2
55	18·36	105·3	832·4
5 0	18·72	108·2	832·9
5	18·91	106·7	829·5
10	18·68u	104·1	832·1
15	19·47	102·5	830·2
20	19·37	102·5	830·8
25	19·19	103·0	831·1
30	19·02u	102·1	829·5
35	18·91	101·9	833·2
40	19·22	101·0	828·8
45	19·48	101·9	831·0
50	19·03	103·4	831·6
55	19·12	102·7	828·7

Zeit am	C. Deklin. 346° 43'89+	Hor.-Int. 1·8 546·3+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
6h 0m	19'34	102·9	829·4
5	19·33	103·3	831·1
10	19·53	103·8	832·0
15	19·56	103·7	830·9
20	18·65	104·1	830·9
25	18·12	100·9	826·5
30	17·83	97·4	832·9
35	17·90	93·4	835·0
40	18·50	90·5	834·2
45	19·31	88·1	830·7
50	19·58	88·1	835·0
55	20·23	85·4	834·1
7 0	20·94	85·2	833·5
5	20·36	84·8	833·2
10	20·65	84·0	836·7
15	20·01	86·0	837·9
20	20·74	83·2	837·5
25	21·15	82·8	836·0
30	20·29	85·7	837·4
35	19·79	87·0	836·1
40	20·46	84·2	835·6
45	21·02	83·1	834·7
50	21·01	82·1	836·6
55	20·87	78·6	834·5
8 0	21·36	78·0	837·9
5	21·48	77·0	837·6
10	21·68	75·4	836·8
15	21·63	71·9	841·7
20	22·24	70·6	835·3
25	21·04	70·9	835·3
30	20·02	71·2	839·1
35	21·09	68·9	836·4
40	20·51	65·8	838·2
45	20·79	59·9	833·6
50	20·75	60·0	832·2
55	19·94	59·2	839·5
9 0	19·69	58·5	833·4
5	18·95	60·3	835·4
10	19·38	56·8	828·9
15	19·28	58·1	829·4
20	19·33	59·7	830·3
25	19·74	60·3	829·8
30	20·08	55·3	829·0
35	19·45	57·7	825·5
40	19·31	58·0	823·4
45	18·23	61·5	824·8
50	18·12	62·5	822·2
55	17·68	63·9	820·2
10 0	16·82	65·4	819·6
5	15·87	66·8	817·2
10	15·68u	65·4	816·1
15	15·93	64·8	814·2
20	15·31	64·2	813·0
25	15·52	64·1	809·8
30	14·97	65·0	810·3
35	14·20	65·7	808·3
40	13·39	66·8	808·8
45	13·27	66·2	803·7
50	13·08	66·2	804·4
55	12·85	65·7	800·8
11 0	12·76	64·4	801·9
5	12·64	64·3	800·8
10	12·40	65·2	799·4
15	11·64	67·8	796·0
20	10·29	72·0	797·8
25	10·10	72·0	795·0
30	9·76	73·4	796·1
35	9·15	74·1	795·1
40	8·79	72·9	793·4
45	8·14	75·8	797·4
50	8·17	75·9	794·3
55	8·70	72·4	792·5

Zeit pm	C. Deklin. 346° 43'89+	Hor.-Int. 1·8 546·3+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	8'44	73·2	795·2
5	8·66	72·8	792·7
10	8·95	71·3	791·9
15	8·71	73·5	791·7
20	8·29	76·3	789·3
25	7·85	78·9	791·1
30	7·60	79·1	785·9
35	7·19	82·9	789·8
40	7·04	84·2	789·6
45	7·23	84·2	790·8
50	7·01	85·2	791·1
55	6·77	86·0	790·8
1 0	6·35	88·8	792·3
5	6·75	88·2	793·5
10	6·06u	92·3	799·1
16	7·69	85·8	792·0
20	7·88	85·5	783·7
25	8·05	88·7	795·4
30	8·41	87·5	795·3
35	9·42	86·9	794·2
40	8·74	92·1	793·5
45	8·66	92·7	795·0
50	8·70	94·6	789·5
55	9·96	91·9	788·8
2 0	8·92	99·4	801·0
5	9·07	100·0	797·2
10	10·14	97·5	793·5
15	10·26	98·7	799·0
20	10·64	97·7	796·8
25	10·73	99·5	798·1
30	11·50	99·9	795·2
35	12·12	97·8	796·0
40	12·43	96·8	798·0
45	12·19	100·0	797·2
50	12·20	103·3	797·3
55	12·21	105·9	798·7
3 0	12·37u	109·0	796·8
5	12·88u	108·6	798·0
10	13·14u	109·3	796·2
15	13·56u	109·4	796·0
20	13·57u	110·8	797·7
25	14·03u	109·7	795·8
30	13·95u	110·1	795·7
35	14·12u	111·5	802·7
40	14·45u	110·3	795·2
45	14·57u	109·7	798·2
50	15·36u	108·0	797·4
55	15·41u	108·4	799·1
4 0	15·59u	109·6	799·9
5	16·09u	106·3	812·9
10	18·22	108·0	796·3
15	17·84	112·4	794·7
20	17·61	115·8	796·7
25	18·39	114·3	796·8
30	18·74	114·5	795·8
35	18·40	117·3	797·8
40	18·37	118·0	797·9
45	18·38	118·5	800·2
50	18·38	117·2	800·5
55	18·38	115·8	800·0
5 0	18·35	115·4	799·4
5	18·27	115·5	798·8
10	18·19	116·4	798·5
15	18·23	115·6	798·1
20	18·27	114·4	797·8
25	18·18	115·7	798·1
30	18·41	113·8	798·2
35	18·46	113·6	799·1
40	18·47	113·0	795·3
45	18·55	114·2	797·6
50	18·33	114·4	797·4
55	18·20	113·8	797·8

Zeit pm	C. Deklin. 346° 43'89+	Hor.-Int. 1·8 546·3+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
6h 0m	18'04	113·7	796·7
5	18·02	113·8	797·0
10	17·90	114·5	796·4
15	17·92	115·5	796·0
20	18·00	113·9	791·0
25	17·93	114·7	799·7
30	17·84	115·7	800·7
35	17·89	116·3	801·6
40	18·05	115·4	799·8
45	18·02	113·8	799·3
50	17·99	114·4	800·6
55	17·88	115·9	800·4
7 0	18·04	116·5	799·6
5	18·13	115·4	800·8
10	18·27	114·6	801·7
15	18·26	114·4	801·6
20	18·13	111·0	800·8
25	18·01	110·5	800·8
30	17·66	111·7	802·8
35	17·70	110·2	802·3
40	17·75	110·0	802·1
45	17·68	109·7	801·3
50	17·65	110·0	802·0
55	17·76	110·6	801·8
8 0	17·56	110·6	803·2
5	17·53	110·2	802·7
10	17·73	109·7	799·0
15	17·52	110·5	804·2
20	17·56	110·6	803·9
25	17·74	111·1	803·3
30	17·71	111·1	804·1
35	17·65	112·9	804·9
40	17·67	113·4	806·0
45	17·96	112·5	805·1
50	17·97	112·1	806·0
55	18·22	112·2	805·8
9 0	18·25	111·3	806·5
5	18·03	110·7	809·0
10	17·87	110·6	810·8
15	17·74	111·5	809·2
20	17·60	110·5	807·5
25	18·21	112·4	815·3
30	19·70	113·0	811·0
35	20·03	113·4	810·8
40	19·55	113·5	812·5
45	19·36	113·9	812·8
50	19·56	113·5	814·4
55	19·63	113·0	816·0
10 0	19·76	112·9	817·7
5	19·87	111·5	818·9
10	19·95	111·0	821·2
15	19·67	109·6	821·8
20	19·58	106·1	821·9
25	19·03	105·1	823·3
30	17·87u	106·1	822·3
35	16·74	107·6	819·0
40	15·62	111·0	821·7
45	15·92	112·5	820·2
50	16·28	112·9	821·3
55	16·99	114·5	821·1
11 0	17·72	115·0	822·9
5	18·54	112·3	822·6
10	19·12	111·9	825·3
15	19·10u	111·8	823·5
20	18·73	113·1	823·9
25	18·23	114·5	825·8
30	18·24	112·3	825·8
35	18·34	111·7	825·7
40	18·26u	110·9	826·7
45	18·34u	109·4	827·1
50	18·05	110·0	828·4
55	17·52	110·9	827·1

Göttingen.

V. Termin 1882 Oct. 1. Intensitätseinheit = $\frac{1}{10}(\mathrm{gr})^{\frac{1}{2}}(\mathrm{cm})^{-\frac{1}{2}}(\mathrm{sec})^{-1} = (\mathrm{mgr})^{\frac{1}{2}}(\mathrm{mm})^{-\frac{1}{2}}(\mathrm{sec}).^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit *am*	C. Deklin. 346° 46'50+	Hor.-Int. 1·8 608·8+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *am*	C. Deklin. 346° 46'50+	Hor.-Int. 1·8 608·8+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	15'40	62·6	855·4	6h 0m	15'54	63·5	855·5
5	15·38	62·4	855·2	5	15·60	63·5	856·8
10	15·50	61·1	854·2	10	15·58	62·9	856·0
15	15·59	61·8	854·7	15	15·68	62·4	857·8
20	15·38	62·9	855·8	20	15·69u	62·0	858·5
25	15·38	62·5	855·7	25	15·97	61·9	857·4
30	15·41	62·5	855·9	30	16·14u	61·2	857·6
35	15·44	62·3	856·7	35	16·05	61·0	858·8
40	15·45	62·1	856·6	40	16·63	60·0	853·3
45	15·54	61·3	855·6	45	16·71	59·7	855·4
50	15·44	60·9	855·8	50	16·93	58·9	852·4
55	15·47u	60·8	855·3	55	16·98	58·4	853·6
1 0	15·45	61·2	854·5	7 0	17·08	58·1	854·3
5	15·41	61·5	854·6	5	17·39	57·4	853·9
10	15·42	61·3	854·7	10	17·60u	56·8	855·1
15	15·46	61·1	855·3	15	17·71	55·8	856·9
20	15·50	61·3	856·1	20	17·91	55·0	858·8
25	15·46	61·5	856·1	25	17·88	54·3	860·2
30	15·41	61·7	855·9	30	17·88u	53·5	860·2
35	15·44	61·0	855·3	35	18·00	52·3	862·2
40	15·53	60·8	856·4	40	18·30	50·6	863·1
45	15·59	60·6	855·5	45	18·92	50·6	861·6
50	15·48u	61·2	855·1	50	18·51	50·2	860·3
55	15·49	61·2	853·7	55	18·59	48·5	862·9
2 0	15·54	61·4	854·9	8 0	18·98	46·7	863·2
5	15·64	60·8	855·0	5	19·08	45·7	862·4
10	15·62	60·1	855·1	10	19·26	45·2	861·9
15	15·56	59·7	854·4	15	18·65	45·3	864·7
20	15·48	59·6	854·5	20	18·55	43·7	862·6
25	15·34	59·8	853·6	25	18·90	41·6	863·0
30	15·17	59·9	852·8	30	18·91	40·6	864·1
35	15·17	60·4	852·6	35	18·87	40·2	864·2
40	15·16	60·7	853·3	40	18·51	39·6	864·3
45	15·24	60·6	853·7	45	18·58	38·7	864·1
50	15·40	60·4	852·5	50	18·70	38·0	862·4
55	15·38	60·4	852·8	55	18·24	37·5	861·8
3 0	15·44	60·6	852·7	9 0	17·94	37·0	862·5
5	15·45	60·4	852·6	5	17·54u	35·2	866·9
10	15·49	60·4	853·6	10	17·58	34·6	861·9
15	15·50	60·2	853·0	15	17·58	33·9	860·8
20	15·43	60·2	852·3	20	17·56	35·3	858·9
25	15·43	60·3	852·4	25	16·95	35·5	860·4
30	15·45	60·1	852·6	30	16·65	36·2	859·3
35	15·41	60·3	852·8	35	16·27	35·8	857·5
40	15·47	60·4	853·7	40	15·96	35·6	858·3
45	15·27	60·2	853·7	45	15·62	34·7	859·8
50	15·31	60·2	853·9	50	15·29	33·6	855·5
55	15·32	60·5	853·1	55	15·16	31·2	855·1
4 0	15·32	60·6	852·9	10 0	14·89	31·6	859·9
5	15·30	60·7	853·0	5	14·65	30·4	859·9
10	15·11	60·8	854·8	10	14·65	28·2	860·8
15	15·07	60·7	854·8	15	14·34	27·5	861·1
20	14·91	60·9	855·4	20	14·02	26·9	861·8
25	15·03	60·3	852·7	25	13·80	25·3	862·2
30	15·02	60·6	853·8	30	13·53	24·4	861·5
35	15·05	60·5	852·9	35	13·24	23·9	862·5
40	14·76	60·1	850·8	40	12·91	23·0	854·9
45	14·27	60·9	852·3	45	12·60	23·9	854·0
50	14·22	60·8	852·6	50	12·13	23·0	856·7
55	14·08	60·9	855·5	55	11·31	22·8	858·7
5 0	14·09	61·3	854·6	11 0	11·44	21·8	861·4
5	14·25	61·8	852·7	5	11·41	20·0	858·0
10	14·28	62·2	853·6	10	10·96	21·2	857·7
15	14·39	62·4	854·7	15	10·35	22·9	855·3
20	14·54	62·5	852·5	20	10·16	22·9	854·2
25	14·48	62·6	853·6	25	10·15	22·4	853·8
30	14·43	62·7	855·3	30	9·85	23·3	854·0
35	14·73	63·1	854·3	35	9·51	25·5	853·2
40	14·91	63·3	854·2	40	9·25	25·0	847·9
45	14·94	63·4	854·6	45	9·10	28·0	851·6
50	15·35	63·3	855·2	50	8·82	29·6	851·0
55	15·40	64·0	855·4	55	8·65	31·1	848·3

Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 46'50+	Hor.-Int. 1·8 608·8+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 46'50+	Hor.-Int. 1·8 608·8+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	8'39	33·0	847·6	6h 0m	12'62	59·0	861·5
5	7·77	34·9	846·5	5	12·66	59·5	860·0
10	7·64	35·9	845·5	10	12·62	59·5	860·0
15	7·48	36·4	845·3	15	12·69	59·7	864·6
20	7·60	37·2	844·6	20	12·99	60·5	861·9
25	7·04	40·4	845·1	25	13·03	60·9	863·9
30	6·58	42·9	846·0	30	13·22	61·2	863·2
35	6·52	43·8	846·6	35	13·35	62·0	862·5
40	5·96	44·7	847·5	40	13·41	63·2	860·9
45	5·99	45·7	849·6	45	13·61	64·9	860·6
50	6·17	45·0	848·3	50	13·63	64·7	860·8
55	6·15u	45·9	849·3	55	13·59	64·1	860·5
1 0	6·17	46·2	849·6	7 0	13·64	64·9	860·5
5	6·30	45·9	849·4	5	13·72	65·2	861·2
10	6·08	46·1	848·7	10	13·76	64·7	859·3
15	6·08	46·3	846·3	15	13·85	63·5	858·8
20	5·45	49·0	849·7	20	13·95	63·6	862·0
25	5·49	48·9	849·1	25	14·04	64·6	862·8
30	5·73	48·9	850·0	30	13·98	64·8	862·3
35	5·74	48·8	850·8	35	13·96	65·6	861·6
40	5·98	48·8	851·9	40	13·94	66·6	860·9
45	6·10	49·8	849·8	45	13·94	66·6	861·6
50	6·18	49·8	848·3	50	14·01	65·7	861·3
55	6·23	50·5	853·6	55	14·27	65·5	860·7
2 0	6·55	50·4	855·9	8 0	14·27	64·9	859·7
5	6·46	51·2	854·1	5	14·27	65·9	861·1
10	6·41	51·8	855·2	10	14·41	66·2	859·5
15	6·86u	51·1	856·5	15	14·49	66·6	859·7
20	7·23	51·1	856·5	20	14·56	66·8	859·4
25	7·93	49·4	858·1	25	14·56	66·1	858·6
30	8·54	49·4	857·8	30	14·55	66·2	858·1
35	8·25	51·2	856·9	35	14·56	65·3	859·4
40	7·76	53·5	858·1	40	14·58	65·2	859·6
45	7·56u	55·6	858·1	45	14·57	66·4	860·0
50	7·60	56·3	859·5	50	14·57	66·1	860·3
55	7·81	56·3	862·3	55	14·57	64·0	857·3
3 0	8·67	53·4	861·4	9 0	14·56	65·3	859·6
5	9·10	52·6	866·4	5	14·56	67·3	858·9
10	9·63	50·5	866·0	10	14·59	67·2	859·6
15	10·06	49·2	867·2	15	14·59	67·6	859·2
20	9·97	50·1	866·2	20	14·55	68·3	860·1
25	10·25	49·3	863·1	25	14·55	67·1	859·7
30	10·57	47·4	866·6	30	14·66	65·7	859·7
35	10·76	47·7	867·9	35	14·69	65·8	857·6
40	10·62	48·9	867·3	40	14·67	67·4	858·8
45	10·69	48·7	868·9	45	14·78	68·1	858·1
50	10·93	47·9	867·9	50	14·64	68·5	858·7
55	11·12	47·2	867·6	55	14·74	68·3	859·5
4 0	11·11u	48·2	871·0	10 0	14·81	68·2	858·7
5	11·41u	47·4	868·2	5	14·87	68·5	859·4
10	11·50u	47·7	868·2	10	14·98	67·7	859·4
15	11·66u	47·8	868·9	15	15·13	66·3	857·5
20	11·92u	48·0	870·6	20	15·16	65·7	859·0
25	12·09u	47·6	870·1	25	15·10	66·2	858·7
30	12·31u	47·5	869·0	30	14·97	66·1	859·7
35	12·37u	48·6	868·7	35	15·03u	65·7	858·1
40	12·22u	50·4	870·9	40	15·07	65·4	859·6
45	12·55u	50·9	866·6	45	14·87	65·5	859·1
50	12·71u	50·8	865·7	50	14·80	65·8	859·2
55	12·54u	51·6	865·4	55	14·76u	66·6	858·9
5 0	12·44u	52·5	865·9	11 0	14·77	67·0	858·2
5	12·43	53·0	865·0	5	14·82	66·5	858·9
10	12·42	53·1	865·0	10	15·02	65·5	859·0
15	12·32	53·2	863·4	15	15·08u	65·5	858·9
20	12·32	54·3	863·8	20	15·06	65·6	858·8
25	12·31	54·0	860·1	25	15·00	65·7	859·6
30	12·31	55·6	862·4	30	14·98	65·6	859·6
35	12·26	56·7	862·8	35	14·93	65·6	859·5
40	12·27	56·4	862·2	40	14·93	65·8	859·2
45	12·47	56·6	862·1	45	14·88	65·9	857·8
50	12·41	57·3	861·4	50	14·95	65·8	857·5
55	12·45	58·5	862·8	55	14·88	66·0	856·8

Göttingen.

VI. Termin 1882 Oct. 15. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}(gr)^{\frac{1}{2}}(cm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1} = (mgr)^{\frac{1}{2}}(mm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit *am*	C. Deklin. 346° 44′58+	Hor.-Int. 1·8 570·8+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *am*	C. Deklin. 346° 44′58+	Hor.-Int. 1·8 570·8+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 44′58+	Hor.-Int. 1·8 570·8+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 44′58+	Hor.-Int. 1·8 570·8+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	18′95	89·7	874·5	6h 0m	19′61	68·2	864·3	0h 0m	8′40	46·1	852·5	6h 0m	16′16u	70·3	875·6
5	18·31	89·5	872·6	5	19·19	69·3	862·3	5	8·51	46·0	855·0	5	15·93	72·0	874·7
10	18·55	89·4	872·4	10	18·22	69·9	862·4	10	8·22	45·5	854·3	10	15·74	72·7	874·5
15	19·20	88·9	872·3	15	17·98	69·2	862·8	15	7·58	49·3	856·1	15	15·85	72·6	874·8
20	18·76	88·2	870·9	20	17·36	69·7	864·7	20	7·34	48·9	855·3	20	16·17	73·3	875·1
25	18·31	94·0	874·7	25	18·31	66·3	861·0	25	7·47	49·5	852·2	25	15·93	74·5	872·4
30	18·32u	98·0	872·4	30	19·12	67·5	863·4	30	7·08	53·5	853·4	30	15·43	75·7	872·0
35	19·58	96·6	867·3	35	19·76	69·5	863·7	35	6·82	54·0	851·6	35	16·01	77·6	873·4
40	20′63	96·6	868·4	40	19·54	71·9	861·6	40	6·31	57·9	860·3	40	16·21	76·5	871·8
45	21·12u	99·2	871·8	45	19·58	72·7	860·7	45	6·82	57·3	856·6	45	16·34	75·9	869·1
50	21·83	97·8	862·9	50	19·16	74·7	861·3	50	7·16	56·8	854·9	50	16·37	77·0	868·7
55	22·08	99·1	864·6	55	19·17	71·5	860·4	55	7·48	54·1	853·8	55	16·32	77·6	869·5
1 0	22·07	99·7	864·7	7 0	19·10	72·0	858·2	1 0	7·84	51·7	854·7	7 0	16·67	77·4	868·9
5	21·79	99·6	863·9	5	19·47	69·8	861·5	5	7·16	55·6	858·1	5	16·83	77·7	868·8
10	21·34	98·6	864·1	10	19·39	67·4	860·7	10	7·34	55·4	859·7	10	16·72	78·3	869·2
15	21·54	95·0	862·5	15	19·67	65·6	864·1	15	7·09	56·8	858·3	15	16·54	78·8	871·8
20	20·92	92·9	869·5	20	19·60	65·6	863·4	20	7·16	58·1	861·7	20	16·69	79·8	869·4
25	21·01	90·9	864·1	25	19·92	62·3	867·2	25	7·64	57·7	862·0	25	17·11	81·2	868·5
30	20·94	90·0	863·3	30	20·03	60·3	863·3	30	8·16	56·7	861·9	30	17·40	82·6	870·3
35	20·42	87·8	863·4	35	20·27	56·6	864·5	35	8·20	59·2	859·3	35	17·44	82·5	870·1
40	19·94u	86·5	862·8	40	20·18	56·0	866·2	40	8·10	59·3	862·1	40	17·34	82·7	870·2
45	19·76	91·1	860·3	45	19·86	52·8	867·6	45	7·96	57·7	862·6	45	17·51	82·1	867·8
50	19·72	93·6	860·9	50	19·83	49·9	867·7	50	7·64	60·4	867·2	50	17·52	82·4	866·4
55	18·83	95·4	857·8	55	19·30	49·5	868·8	55	8·52	58·3	863·6	55	17·68	82·4	866·5
2 0	18·68	95·6	856·8	8 0	18·73	45·3	864·2	2 0	8·47	56·9	864·5	8 0	17·66	83·3	865·4
5	18·79	97·2	861·6	5	18·12	41·7	867·5	5	8·94	58·1	865·2	5	17·75	84·1	866·0
10	19·00	96·1	857·2	10	17·69	38·6	869·1	10	9·71	56·9	866·7	10	17·82	84·4	866·3
15	19·47	94·7	858·1	15	17·84	34·5	870·7	15	9·36	58·1	869·2	15	17·79u	82·5	864·7
20	20·12	94·4	858·6	20	18·16	32·4	865·3	20	9·79	55·4	872·9	20	17·81u	82·4	865·8
25	20·43	93·3	859·6	25	18·07	33·7	870·8	25	9·92	51·3	873·2	25	17·67	84·5	865·8
30	20·47	90·8	855·8	30	16·35	38·1	869·5	30	10·12	50·2	874·8	30	17·93	90·0	864·2
35	20·40	87·3	862·6	35	15·89	37·7	865·2	35	10·49	48·2	873·6	35	17·98	89·9	867·9
40	20·49	83·3	861·4	40	15·42u	36·2	863·1	40	10·35	49·9	876·8	40	17·82	85·7	867·5
45	20·28	82·5	860·1	45	15·04	35·4	865·4	45	11·29	47·6	877·3	45	17·84	82·5	867·7
50	20·33	82·7	859·2	50	15·39	36·0	860·7	50	11·31	49·4	876·5	50	17·94	80·9	867·9
55	20·26	83·1	860·2	55	15·11u	37·4	861·1	55	11·07u	51·1	879·5	55	17·86	81·1	867·9
3 0	19·64	83·6	858·8	9 0	15·16	37·6	858·3	3 0	11·04	50·8	880·6	9 0	17·95	82·2	867·6
5	19·05	82·7	859·2	5	15·53	39·1	858·3	5	11·26	51·2	876·9	5	18·12	82·7	867·0
10	18·50	81·6	857·7	10	15·40	39·8	856·4	10	10·33	54·5	879·2	10	18·18	82·8	867·7
15	17·19	80·2	860·8	15	14·94	39·6	856·9	15	11·14u	52·7	876·7	15	18·01	81·4	866·2
20	16·95	76·8	856·1	20	14·92u	40·8	855·5	20	10·93	56·0	875·0	20	18·01	82·7	866·0
25	16·72	73·3	856·8	25	14·42	40·8	855·5	25	10·88	56·2	876·2	25	18·16	83·1	865·4
30	16·52	71·3	857·4	30	14·19	41·9	855·0	30	10·87	57·4	877·3	30	18·14	82·5	867·9
35	16·48	71·3	855·4	35	14·06	41·7	854·3	35	11·51	54·6	878·4	35	18·01	81·9	866·7
40	15·66	74·5	853·4	40	14·38	41·0	853·7	40	11·92u	53·3	878·6	40	18·08	82·8	866·3
45	14·90	77·5	851·7	45	14·42	40·1	853·6	45	12·53	51·4	875·7	45	18·31	82·7	865·7
50	14·68	79·6	851·1	50	14·62u	39·5	855·3	50	11·94	53·5	878·8	50	18·31	82·8	865·6
55	15·15	82·8	850·3	55	14·24	39·0	852·7	55	12·88	48·5	877·0	55	18·35	82·9	865·7
4 0	15·66	84·7	849·1	10 0	13·66	42·0	854·0	4 0	13·24	48·6	880·7	10 0	18·30	84·1	866·1
5	15·70	86·9	849·6	5	13·27	43·9	854·4	5	13·55	45·8	882·2	5	18·23	84·6	864·0
10	16·55	86·4	849·2	10	13·46	41·3	852·1	10	13·87	41·2	884·5	10	18·23	84·6	863·5
15	17·29	86·9	848·6	15	13·14	41·0	852·2	15	14·75	39·6	885·1	15	18·09	84·8	864·6
20	17·68u	87·9	849·1	20	12·21	41·8	851·6	20	15·45	39·8	886·3	20	18·14	84·4	864·9
25	17·94u	88·0	849·8	25	12·16	40·2	849·9	25	15·66	39·0	884·4	25	17·91	84·5	863·6
30	18·56	90·1	849·8	30	11·72	41·4	853·0	30	15·56	42·9	885·9	30	17·94u	84·8	864·4
35	18·30	91·7	849·7	35	11·79	40·4	851·8	35	16·26	50·7	887·3	35	18·25	87·3	863·9
40	17·87	93·4	848·8	40	11·56	40·4	852·9	40	16·21	57·7	885·3	40	17·94u	88·0	863·1
45	17·90	94·5	848·2	45	11·05	41·6	850·3	45	16·56	59·4	882·0	45	17·65	88·9	864·8
50	18·07	95·8	849·4	50	10·31	42·8	849·6	50	16·52	61·1	882·2	50	17·95	84·2	863·7
55	18·29	94·8	849·7	55	9·47	45·4	848·1	55	15·53	59·3	881·7	55	18·10	84·4	870·1
5 0	19·04	93·6	851·1	11 0	9·61	45·0	848·1	5 0	14·51u	58·1	882·0	11 0	18·34u	84·3	865·8
5	19·33	92·7	851·0	5	9·61	45·3	847·8	5	14·27u	55·9	882·3	5	18·65	85·0	864·6
10	19·79	92·9	851·6	10	10·20	43·8	843·6	10	14·90u	54·5	882·7	10	18·84u	83·8	864·7
15	19·61	96·2	852·6	15	10·00	45·4	846·4	15	16·01u	54·0	881·8	15	18·60	83·0	867·6
20	19·16	92·1	853·5	20	9·17	51·3	847·6	20	16·61u	55·8	881·4	20	18·54	83·2	865·9
25	18·97	85·2	854·5	25	8·87	52·8	846·4	25	16·65u	60·5	877·8	25	18·53	83·4	865·9
30	19·25	82·0	855·8	30	9·23	51·4	847·4	30	15·26u	65·1	876·5	30	18·55	83·3	865·9
35	19·73	79·7	858·2	35	9·56	50·5	854·7	35	15·02u	64·5	878·6	35	18·77	83·2	866·2
40	20·14	76·4	857·6	40	9·37	50·2	849·5	40	15·75u	62·5	876·4	40	18·81	82·4	865·9
45	19·06	74·5	861·1	45	9·22	48·5	856·5	45	15·75u	63·2	875·9	45	18·51	83·1	866·0
50	18·54	71·0	862·2	50	9·05u	45·8	850·8	50	15·70u	63·8	875·7	50	18·36	84·2	866·9
55	19·91	68·3	862·7	55	8·95	44·6	853·9	55	15·84u	67·6	877·9	55	18·15	85·4	866·6

Göttingen.

VII. Termin 1882 Nov. 1. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}(gr)^{\frac{1}{2}}(cm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1} = (mgr)^{\frac{1}{2}}(mm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit *am*	C. Deklin. 346° 52'96+	Hor.-Int. 1·8 591·1+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *am*	C. Deklin. 346° 52'96+	Hor.-Int. 1·8 591·1+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 52'96+	Hor.-Int. 1·8 591·1+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 52'96+	Hor.-Int. 1·8 591·1+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	11'58	57·5	859·5	6h 0m	9'31	60·1	864·5	0h 0m	6'85	44·6	855·8	6h 0m	6'96u	58·9	859·7
5	11·19	56·4	856·3	5	9·15	59·5	865·1	5	6·85	45·7	856·5	5	7·60u	59·2	858·4
10	10·21	57·3	856·1	10	9·50	61·9	865·8	10	7·21u	47·2	855·1	10	8·04u	58·7	859·6
15	9·87	56·9	855·6	15	10·08	60·6	865·1	15	5·31	51·2	857·2	15	8·39u	61·1	858·5
20	9·88	58·2	853·9	20	10·24	60·0	864·5	20	4·67u	51·5	855·1	20	8·37u	61·0	859·5
25	9·58	58·0	856·5	25	10·16	60·0	864·0	25	4·48	52·1	855·4	25	8·20u	56·9	854·7
30	9·87u	58·0	853·4	30	9·97	59·9	862·9	30	3·92	53·3	855·7	30	8·09u	64·5	859·4
35	9·70	58·9	852·6	35	9·67	59·8	863·9	35	3·64	54·3	856·4	35	8·24u	63·7	859·5
40	10·22u	59·0	856·1	40	9·61	61·2	865·2	40	3·90	52·3	859·0	40	7·79u	65·6	859·5
45	11·06	57·9	851·3	45	9·82	60·1	865·1	45	4·85	49·7	857·8	45	7·62u	65·8	859·2
50	11·04	56·7	852·6	50	9·76	60·9	863·8	50	5·28	49·4	860·4	50	8·04u	64·8	863·0
55	10·96	56·8	853·5	55	9·62	61·5	864·6	55	5·38	49·4	859·8	55	7·70u	60·5	861·5
1 0	10·60	55·6	854·7	7 0	9·59	60·8	866·1	1 0	5·53	49·0	858·6	7 0	7·30u	58·2	867·2
5	10·39	54·8	855·8	5	9·89	59·3	866·5	5	5·37	50·1	861·2	5	6·88	48·3	863·8
10	9·95	54·7	857·3	10	9·75	57·2	867·1	10	5·24	50·8	858·9	10	7·38	49·9	861·6
15	9·26u	54·5	858·5	15	10·08	55·1	866·3	15	5·47	49·8	859·1	15	8·58	53·2	864·9
20	9·10	53·4	856·7	20	9·86	56·4	867·0	20	5·01	51·2	859·8	20	9·04	54·4	866·8
25	9·23	54·2	858·4	25	9·62	57·2	867·1	25	4·90	51·5	859·3	25	9·00	55·0	865·6
30	9·51	54·8	857·7	30	9·21	58·8	870·2	30	4·59	52·5	859·8	30	8·80	54·7	866·4
35	9·39	54·6	860·2	35	9·27	59·2	865·2	35	4·70	51·9	860·4	35	8·97	60·6	867·3
40	9·38	54·8	854·9	40	9·19	53·7	865·8	40	4·47	52·5	860·9	40	9·44	61·6	865·7
45	9·19	53·7	857·0	45	8·99	54·9	870·0	45	4·41	52·7	861·4	45	8·68	58·6	864·8
50	9·09	55·2	856·7	50	9·54	53·4	869·2	50	4·54	51·4	862·5	50	8·03	56·8	865·6
55	9·11	56·1	856·7	55	10·00	52·5	871·6	55	5·07	49·8	861·4	55	8·13	53·3	865·6
2 0	9·45	56·0	857·6	8 0	9·85	52·8	870·4	2 0	5·14	48·6	862·6	8 0	8·43	54·0	867·3
5	9·81	56·9	859·5	5	10·07	51·9	869·7	5	5·76	46·6	861·5	5	8·72	54·0	867·2
10	10·37	55·9	858·1	10	9·85	50·9	870·8	10	5·46	46·9	862·0	10	9·16	53·3	869·3
15	10·13	55·6	859·3	15	10·07	49·6	868·8	15	5·25	45·9	865·4	15	9·10	45·8	865·3
20	9·40	56·6	858·7	20	9·76	50·8	871·6	20	5·24	43·0	868·0	20	8·61	47·8	865·6
25	9·08	54·9	858·7	25	9·60	50·9	870·3	25	5·14	41·3	866·1	25	10·10	52·8	866·0
30	9·30	53·7	858·4	30	9·77	49·9	870·3	30	4·73	38·6	865·4	30	10·57	55·9	866·3
35	8·41	53·5	859·4	35	9·90	49·7	867·9	35	5·07	35·1	867·6	35	11·08	59·4	871·2
40	7·15	55·8	855·6	40	9·95	49·8	866·7	40	5·06	34·1	869·9	40	11·63	59·1	864·1
45	6·86	58·8	856·6	45	9·79	49·5	868·2	45	4·65	34·4	872·5	45	12·19	54·1	863·4
50	7·39	58·2	857·2	50	9·72	49·0	867·7	50	5·04	32·8	869·6	50	10·57	50·2	861·7
55	7·95	57·3	857·1	55	9·52	48·0	868·2	55	5·15	31·4	871·5	55	9·45	53·6	859·9
3 0	8·67	57·0	857·5	9 0	9·63	46·2	868·9	3 0	5·70	30·7	871·4	9 0	9·21	56·9	863·4
5	9·14	56·5	861·5	5	8·87	46·0	868·6	5	5·99	31·7	874·2	5	9·87	59·4	860·1
10	9·37	55·6	860·1	10	8·36	47·1	870·4	10	6·11	31·2	872·5	10	10·16	59·7	861·3
15	9·57	54·8	858·7	15	8·47	45·0	869·7	15	7·30	28·4	870·7	15	10·24u	59·3	862·3
20	8·84	54·0	859·1	20	8·89	43·1	870·7	20	7·44	27·5	873·0	20	10·53u	59·0	862·4
25	8·71	54·2	861·4	25	9·41	39·9	866·5	25	6·95	31·5	875·8	25	10·80	58·5	863·0
30	8·43	53·3	860·0	30	8·73	39·9	867·8	30	7·31	31·3	872·6	30	11·28	59·4	864·9
35	7·84	52·9	860·4	35	8·86	39·1	865·9	35	7·29	29·9	874·4	35	12·34	59·9	864·4
40	7·90	52·8	861·9	40	8·57	38·8	867·5	40	6·92	29·0	873·3	40	12·93	60·0	864·5
45	7·97	52·4	859·9	45	8·75	37·6	866·0	45	6·86	29·6	870·7	45	13·83	59·4	863·3
50	7·27	53·1	861·0	50	8·47	38·5	872·7	50	6·69	30·1	869·5	50	14·92	60·8	866·1
55	7·96	55·5	860·7	55	8·40	37·9	872·4	55	6·72	32·5	866·6	55	15·88	59·3	864·8
4 0	8·10	56·0	860·5	10 0	8·46	37·1	865·2	4 0	5·74	39·7	866·5	10 0	15·57	58·0	865·9
5	8·04	56·5	861·4	5	8·23	36·1	867·1	5	5·22	40·4	867·8	5	14·20	59·7	864·5
10	8·29	57·7	861·1	10	8·36	34·7	866·0	10	5·15	38·2	866·5	10	12·79	63·4	861·6
15	8·57u	58·9	860·9	15	8·15	35·5	866·9	15	4·97	38·6	865·2	15	11·72	64·1	861·6
20	9·29u	60·5	859·2	20	7·95	35·7	865·6	20	4·83	40·7	865·0	20	11·63	61·9	862·1
25	9·77	62·0	860·0	25	7·52	37·1	867·4	25	5·12	43·3	865·2	25	11·56u	58·5	863·4
30	10·42	62·7	861·0	30	7·58	36·9	865·3	30	5·54	42·7	854·5	30	12·53	56·4	861·0
35	11·06	62·4	862·4	35	7·51	35·1	862·9	35	5·56	47·0	865·4	35	12·58	59·1	860·3
40	11·38	60·7	863·4	40	7·51	35·2	864·6	40	5·56	50·2	861·7	40	13·06	60·7	859·1
45	11·09	59·7	863·2	45	7·51	36·4	862·7	45	5·84	51·2	864·0	45	13·84	62·2	858·0
50	10·46	59·1	863·5	50	7·27	38·2	863·2	50	5·95	54·0	863·9	50	13·29	65·7	859·3
55	9·99	58·1	862·6	55	6·63	39·9	863·7	55	6·38	51·7	865·3	55	12·41u	67·8	860·0
5 0	9·64	58·2	863·3	11 0	6·47	40·3	860·8	5 0	6·78	53·8	863·0	11 0	11·63	66·5	856·9
5	9·30	58·0	861·5	5	5·99	44·1	860·6	5	7·03	56·9	864·2	5	10·87	67·0	857·2
10	9·04	57·7	863·4	10	5·34	43·9	860·3	10	7·39	58·4	862·8	10	10·99	66·3	851·3
15	9·30	58·0	862·2	15	5·54	42·3	860·1	15	7·04	59·3	863·9	15	10·13u	64·5	855·4
20	9·07	58·0	864·0	20	5·60u	42·1	858·2	20	6·94	59·1	863·2	20	9·80	65·1	854·2
25	9·18	57·8	863·7	25	5·56u	43·5	859·7	25	6·74	59·3	859·9	25	9·73	66·2	852·9
30	9·07	57·8	864·3	30	5·59	44·2	859·7	30	6·64	61·0	861·9	30	9·76	66·3	853·1
35	9·12	57·9	863·6	35	5·40	46·2	858·2	35	6·61	59·9	861·2	35	9·63	66·6	853·6
40	9·21	58·3	863·3	40	5·42	45·8	856·8	40	6·11	59·5	862·0	40	9·49	66·0	854·4
45	9·51	58·6	864·2	45	6·17	45·3	856·5	45	6·08	60·0	860·4	45	9·73	64·8	852·1
50	9·61	59·1	865·3	50	5·94	46·0	860·4	50	6·42	59·3	860·1	50	9·79	64·0	852·8
55	9·48	59·4	863·4	55	6·60	45·4	858·8	55	6·33	58·1	859·9	55	9·95	63·1	853·3

Göttingen.

VIII. Termin 1882 Nov. 15. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}(\mathrm{gr})^{\frac{1}{2}}(\mathrm{cm})^{-\frac{1}{2}}(\mathrm{sec})^{-1} = (\mathrm{mgr})^{\frac{1}{2}}(\mathrm{mm})^{-\frac{1}{2}}(\mathrm{sec})^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit *am*	C. Deklin. 346° 50'72+	Hor.-Int. 1·8 510·6+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *am*	C. Deklin. 346° 50'72+	Hor.-Int. 1·8 510·6+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 50'72+	Hor.-Int. 1·8 510·6+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 50'72+	Hor.-Int. 1·8 510·6+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	6'69	123·1	887·2	6h 0m	11'40	132·3	894·5	0h 0m	9'97	125·6	905·1	6h 0m	12'08	154·5	927·1
5	9·09	124·7	891·2	5	12·45	128·0	889·1	5	9·60	130·7	904·5	5	11·81	150·9	912·2
10	10·15	133·3	887·9	10	13·46	126·9	886·9	10	9·36	126·0	876·1	10	10·48	146·1	920·8
15	10·69	128·1	887·9	15	12·88u	126·0	885·6	15	10·05	121·9	829·2	15	11·38	145·6	922·1
20	11·96	124·5	889·1	20	13·64u	126·9	886·3	20	10·70	119·9	862·8	20	12·10	146·0	901·8
25	11·89	123·2	894·4	25	12·41	130·2	888·5	25	9·35	121·7	879·2	25	11·91	141·2	869·4
30	11·32	124·9	886·0	30	11·35	129·3	890·0	30	9·09	111·9	871·8	30	10·36	140·9	915·8
35	11·15	119·9	882·6	35	11·47	127·5	890·3	35	9·48u	112·5	843·3	35	9·67	138·0	914·4
40	11·63	114·8	885·8	40	11·87	125·0	889·9	40	9·58u	113·6	854·3	40	9·26	135·8	915·2
45	12·30	110·2	886·7	45	12·59	124·8	886·6	45	8·92	114·9	864·3	45	9·22	139·1	917·1
50	14·62	107·4	891·8	50	11·48	135·4	896·2	50	7·80u	123·0	860·8	50	8·96	137·2	916·1
55	14·09	110·5	901·0	55	13·16	119·5	868·8	55	8·85u	118·0	855·9	55	10·23	134·5	915·5
1 0	16·18u	112·5	880·2	7 0	14·36	126·5	880·9	1 0	8·84	115·1	858·1	7 0	10·66u	133·0	915·2
5	15·02	118·1	894·0	5	12·19	131·8	895·2	5	7·30	137·5	896·8	5	10·20u	132·3	912·9
10	14·65	119·7	892·1	10	12·56	129·2	891·5	10	9·45	123·7	868·7	10	9·58u	130·6	914·0
15	13·94u	121·1	887·7	15	12·51	129·3	899·2	15	7·34	133·3	859·0	15	8·98u	131·5	916·4
20	13·23	120·6	885·2	20	13·63	131·4	893·2	20	11·57	113·4	841·9	20	9·61u	129·8	916·2
25	13·23	121·0	886·5	25	13·22	135·4	893·9	25	9·65u	124·5	892·7	25	10·62u	130·0	916·7
30	12·54u	122·4	891·7	30	13·22	132·6	890·2	30	9·01	118·5	915·9	30	10·45u	128·5	914·7
35	11·74	119·6	892·9	35	13·82	136·1	907·0	35	8·84	127·9	873·6	35	11·39u	129·0	918·1
40	11·18	119·6	887·5	40	14·79	134·6	894·2	40	10·27	138·7	857·5	40	11·78u	129·5	918·9
45	11·41	116·2	885·6	45	15·90	130·8	900·3	45	10·26	143·8	874·4	45	12·28u	125·6	917·4
50	12·66	109·2	888·5	50	15·95	131·9	892·1	50	9·35	146·0	887·2	50	12·76u	123·8	918·5
55	13·80	105·9	886·5	55	17·05	132·4	887·6	55	7·67	163·2	939·5	55	13·21u	128·5	918·7
2 0	13·44	104·0	886·5	8 0	15·80	136·7	904·1	2 0	9·55	152·2	915·7	8 0	13·33u	132·0	916·2
5	12·62	108·1	891·7	5	16·15	136·3	900·2	5	9·18	144·8	899·7	5	13·16	133·4	917·7
10	13·53	102·7	885·4	10	16·11	132·9	900·2	10	9·11	147·9	893·7	10	12·68	134·2	919·0
15	14·97	101·5	884·8	15	15·72	137·8	907·8	15	10·13	139·3	904·7	15	12·37	132·4	918·5
20	14·57	104·0	888·2	20	17·25	129·8	921·3	20	10·45	134·6	914·6	20	12·41	132·2	919·2
25	14·39	103·9	888·4	25	18·59	102·9	917·0	25	10·70	125·9	898·4	25	12·99	131·2	916·1
30	15·23	101·5	883·3	30	21·63	72·2	921·8	30	10·06	130·5	910·1	30	13·34	132·2	917·6
35	14·91	106·2	887·2	35	21·27	66·7	918·1	35	11·07	121·3	894·2	35	13·07	134·0	919·3
40	14·43	104·5	884·7	40	21·09	54·8	864·0	40	9·88	127·6	902·8	40	13·22	135·1	918·3
45	13·35	104·9	884·1	45	19·18	76·2	906·7	45	9·11	135·8	916·8	45	12·89	134·8	920·6
50	13·29	104·7	890·0	50	18·14	91·4	909·6	50	9·92	136·7	911·7	50	13·33	133·1	919·1
55	13·62	103·5	881·8	55	12·70	103·9	873·5	55	9·70	137·3	919·8	55	14·02	132·8	916·9
3 0	12·40	103·7	889·2	9 0	19·12	97·7	952·8	3 0	10·82	142·1	871·5	9 0	13·94	131·2	916·7
5	12·64	99·5	888·5	5	19·05	101·2	909·6	5	9·20	156·7	902·1	5	14·53	132·0	917·4
10	12·31	95·5	886·8	10	19·42	105·7	912·8	10	9·66	157·3	916·1	10	14·50	132·9	912·5
15	12·55	93·8	886·1	15	19·56	106·8	898·1	15	9·79	149·2	898·1	15	14·01	134·8	913·8
20	13·24	91·9	889·0	20	19·46	103·9	897·0	20	10·94	146·3	912·3	20	13·96	135·0	912·5
25	14·30	90·5	892·1	25	13·45	116·7	927·8	25	10·23	140·0	887·7	25	13·77	134·6	912·9
30	14·64	90·4	892·4	30	13·29	116·6	936·3	30	10·24	141·5	884·5	30	14·33	127·9	909·5
35	16·23	85·5	890·3	35	15·09	105·9	925·2	35	10·99	141·2	903·6	35	14·40	132·8	911·1
40	17·18	86·7	891·7	40	15·59	108·8	927·0	40	10·61	137·3	901·4	40	13·62	135·7	912·2
45	16·60	92·9	893·0	45	18·02	113·3	875·1	45	9·78	135·8	912·1	45	13·54	132·8	911·8
50	15·58	98·1	896·0	50	17·27	118·7	924·0	50	9·40	141·1	912·9	50	13·36	131·0	913·7
55	14·97	91·3	888·8	55	15·93	120·7	894·5	55	10·22	145·9	920·2	55	13·90	128·8	912·1
4 0	14·67	89·3	892·4	10 0	13·62	132·4	903·6	4 0	10·98	143·0	891·2	10 0	14·04	127·6	912·8
5	14·45	91·5	892·1	5	13·24	138·7	902·5	5	9·98	142·7	913·2	5	14·77	130·6	911·2
10	13·16	97·9	894·7	10	15·31	128·5	861·7	10	9·88	143·5	910·8	10	14·61	125·3	909·7
15	12·24	102·3	893·0	15	15·27	134·9	888·6	15	9·94	145·2	907·7	15	15·23	127·0	908·5
20	12·57u	104·5	892·8	20	13·10	127·8	906·2	20	10·05	143·2	918·8	20	14·28	133·8	911·7
25	14·78u	105·6	887·8	25	11·55	122·8	907·2	25	10·46	139·7	911·2	25	13·50	136·0	909·7
30	14·63	115·3	882·0	30	11·59	120·9	919·9	30	10·62	144·5	912·5	30	13·32u	134·6	909·8
35	11·09	122·3	887·8	35	13·12	118·9	914·7	35	10·92	148·0	901·7	35	13·95	136·7	906·3
40	10·53	120·3	880·2	40	15·11	124·0	882·5	40	10·54	146·9	906·0	40	13·66	141·0	904·8
45	11·71	116·9	889·5	45	10·15	142·2	929·3	45	10·30	148·1	916·5	45	13·26	138·3	904·4
50	11·06	117·7	870·4	50	10·01	135·0	898·5	50	10·80u	145·9	920·6	50	13·56u	136·3	905·5
55	9·62	117·3	892·8	55	10·74	126·2	892·2	55	11·12u	137·0	907·2	55	14·16	138·4	901·3
5 0	12·26	116·0	879·4	11 0	11·08	121·9	901·8	5 0	10·66	136·0	915·5	11 0	13·39u	141·2	903·5
5	13·52	115·9	890·7	5	9·93	119·2	894·5	5	11·94	131·1	908·0	5	13·50	138·3	905·0
10	17·75	117·1	880·0	10	9·97	118·9	889·3	10	11·67	132·9	914·1	10	13·66	137·2	905·9
15	19·65	118·1	887·2	15	10·58	117·1	892·7	15	12·22	137·0	908·8	15	13·95	135·4	908·3
20	16·23	125·8	893·2	20	10·25	118·9	889·8	20	11·32	142·5	911·7	20	14·44	136·9	907·5
25	14·69	129·0	889·1	25	10·59	120·6	888·2	25	11·49	145·0	908·7	25	13·75	131·6	905·1
30	11·81	132·4	894·4	30	10·72	124·5	895·2	30	12·08	152·0	906·4	30	14·44	137·0	909·1
35	9·88	136·0	885·3	35	9·48	129·9	923·3	35	11·71	154·6	910·8	35	14·59	123·9	904·9
40	9·18	127·6	888·2	40	10·56u	129·9	896·1	40	11·08	154·0	910·8	40	15·08	128·8	910·3
45	13·05	124·9	888·3	45	9·39	135·6	903·8	45	11·16	151·1	908·0	45	15·42	123·8	903·6
50	15·52	130·6	900·9	50	9·60	129·2	884·9	50	10·71	154·4	910·8	50	14·86	131·1	908·6
55	14·77	137·0	893·6	55	10·77	126·2	882·3	55	10·88	155·3	912·8	55	14·28	130·6	904·6

Göttingen.

IX. Termin 1882 Decbr. 1. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}(gr)^{\frac{1}{2}}(cm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1} = (mgr)^{\frac{1}{2}}(mm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit am	C. Deklin. 346° 54'98+	Hor.-Int. 1·8 567·6+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit am	C. Deklin. 346° 54'98+	Hor.-Int. 1·8 567·6+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit pm	C. Deklin. 346° 54'98+	Hor.-Int. 1·8 567·6+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit pm	C. Deklin. 346° 54'98+	Hor.-Int. 1·8 567·6+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	10'90	66·3	867·8	6h 0m	10'73	69·0	872·7	0h 0m	5'86	60·8	868·4	6h 0m	8'57	67·2	873·2
5	10·61	70·2	869·8	5	10·75	68·5	868·6	5	6·82u	59·5	867·4	5	8·50	67·5	872·0
10	11·61	68·3	866·8	10	10·41	69·7	870·2	10	6·81	59·6	868·3	10	8·41	69·0	873·5
15	11·73	69·2	868·3	15	10·90	66·6	869·5	15	7·36	57·7	866·0	15	8·71	69·4	873·8
20	11·58	66·9	868·9	20	10·81	66·9	870·6	20	6·30	60·1	871·2	20	8·79	70·7	873·4
25	11·94	66·8	869·3	25	10·18	66·2	869·5	25	5·56	61·9	868·4	25	9·24	69·6	873·3
30	11·27	72·9	869·3	30	9·41	67·0	870·6	30	5·19	62·0	866·7	30	8·95	68·7	875·3
35	12·56	70·5	871·8	35	9·03	68·7	871·6	35	4·76	62·5	868·2	35	8·88	68·7	875·4
40	12·84	68·8	870·6	40	9·11u	68·2	872·4	40	5·49u	61·9	868·4	40	9·06	68·4	874·3
45	12·55u	67·1	872·1	45	9·05u	68·1	870·7	45	5·73	61·9	870·5	45	9·09	69·4	875·5
50	12·09	62·9	869·5	50	9·34	68·4	870·3	50	5·93	61·8	867·9	50	8·95	70·0	873·3
55	11·08	64·3	869·9	55	9·31	69·0	871·1	55	5·84	61·4	866·9	55	9·06	71·0	874·3
1 0	10·58u	65·7	868·9	7 0	9·75	68·1	870·8	1 0	5·30	64·0	866·7	7 0	9·02	70·3	874·7
5	9·74	66·5	867·2	5	9·68	67·7	872·9	5	4·65	65·3	868·1	5	8·64	68·4	874·8
10	9·15u	66·3	865·6	10	9·16	67·3	874·2	10	4·08	66·2	870·4	10	8·88	67·6	874·5
15	9·19	65·4	866·3	15	9·35	68·3	871·5	15	4·04	65·1	868·9	15	8·98	67·9	875·1
20	9·05	68·9	867·2	20	9·87	67·1	871·6	20	3·74	65·2	871·6	20	9·24	68·8	874·3
25	9·59	69·6	868·7	25	9·38	68·6	872·4	25	3·83u	64·0	871·8	25	9·34	69·5	874·3
30	11·24u	66·6	869·0	30	9·02	68·9	873·9	30	4·02	62·7	871·1	30	9·31	69·4	873·8
35	11·36	64·7	870·6	35	9·96	67·8	873·6	35	3·53	63·4	870·6	35	9·17	69·5	873·0
40	11·31	62·3	868·7	40	10·25	68·1	873·9	40	3·19	64·0	869·4	40	9·27	70·4	873·1
45	10·88	62·2	868·0	45	10·23	67·2	874·4	45	3·92	62·9	869·8	45	9·37	71·1	872·9
50	10·50	63·7	867·6	50	10·12	66·9	872·5	50	3·90	64·5	865·6	50	9·42	71·8	873·6
55	9·96	66·1	869·6	55	10·98	66·0	870·8	55	3·27	64·1	875·2	55	9·32	71·3	874·2
2 0	10·13	64·2	868·9	8 0	9·85	68·3	871·2	2 0	4·38	60·1	870·4	8 0	9·36u	70·5	874·8
5	10·44	60·5	866·9	5	9·47	68·4	873·6	5	4·42	59·5	872·3	5	9·44u	69·0	874·8
10	10·06	61·5	867·5	10	10·27	63·8	873·6	10	4·72	57·9	871·9	10	9·64u	68·6	873·0
15	10·02	64·5	868·1	15	11·24	65·7	877·1	15	5·04	57·7	871·2	15	9·77u	69·0	872·8
20	9·53	66·5	867·9	20	11·60	66·2	871·2	20	5·68	59·2	872·5	20	9·90u	69·8	873·5
25	9·59	66·1	861·9	25	10·98	68·1	872·1	25	6·40	61·4	874·4	25	9·89u	70·8	874·4
30	9·34	69·4	867·5	30	10·91	67·0	868·9	30	5·24	58·8	862·4	30	9·86u	71·3	873·4
35	9·40	71·7	869·3	35	11·12	65·5	872·8	35	3·96	63·1	878·4	35	9·84u	72·0	874·4
40	9·86	70·4	866·8	40	11·50	64·7	870·6	40	5·90	58·8	875·6	40	9·90u	72·3	874·2
45	10·61	67·0	866·6	45	10·80	64·3	873·3	45	7·32	58·1	880·6	45	9·89u	72·4	872·2
50	11·57	67·7	867·9	50	11·20	63·6	872·4	50	8·41	58·6	881·8	50	9·81u	73·7	873·7
55	11·91	68·3	870·8	55	10·82	64·1	872·6	55	8·30	61·5	878·5	55	9·84u	73·9	873·4
3 0	12·02	69·4	870·9	9 0	10·41	64·1	875·9	3 0	7·82	62·0	880·9	9 0	9·93u	74·1	872·4
5	11·81	70·3	873·2	5	10·08	65·3	875·6	5	7·61	64·6	878·3	5	10·06	74·8	872·1
10	11·56	69·3	868·0	10	10·30	64·3	871·2	10	7·21	66·1	877·3	10	10·52	76·0	873·4
15	11·22	72·0	869·9	15	10·59	64·1	870·1	15	7·07	66·1	876·8	15	11·07	76·2	873·8
20	11·21	71·0	866·8	20	10·38	64·3	872·4	20	7·03	67·2	879·8	20	11·15	74·2	872·3
25	11·47	68·7	870·0	25	10·57	65·1	872·2	25	6·96	66·2	875·5	25	11·12	72·2	875·4
30	13·06	65·6	869·4	30	10·79	63·4	873·7	30	5·92	65·6	874·6	30	10·73	70·7	875·2
35	13·04	69·1	867·2	35	11·05	62·4	875·3	35	4·76	64·7	876·2	35	10·72	69·5	875·3
40	10·52	70·1	871·3	40	10·78	63·5	875·0	40	4·46	64·4	879·1	40	10·95	68·0	871·3
45	8·51	67·7	875·1	45	10·28	62·8	873·2	45	4·25	63·5	876·1	45	10·91	71·0	871·5
50	8·83	66·3	865·8	50	10·26	61·2	874·9	50	4·51	59·5	875·4	50	10·83	71·4	873·6
55	8·68	66·6	866·9	55	10·17	60·7	872·0	55	4·43	59·1	877·5	55	10·07	71·8	875·6
4 0	9·12	67·9	867·9	10 0	9·89	59·1	874·2	4 0	5·53	55·9	876·9	10 0	9·62	73·5	874·5
5	9·20	66·2	869·2	5	10·98	57·1	867·7	5	6·01	56·2	876·6	5	8·68	72·7	873·7
10	10·03	66·5	869·6	10	9·82	58·6	870·4	10	6·57	56·4	874·6	10	9·83	73·7	875·0
15	9·29	67·5	870·1	15	9·16	60·5	871·8	15	6·57	57·9	875·8	15	11·02	72·5	874·6
20	9·18	65·5	869·2	20	9·51	57·4	873·1	20	6·63	58·1	873·8	20	11·02	71·1	875·5
25	9·45	64·3	867·3	25	9·61	55·5	871·6	25	7·16u	59·9	877·4	25	11·30	69·7	877·5
30	8·26	65·6	868·0	30	9·27	58·0	866·9	30	7·23u	58·8	875·8	30	11·70u	67·6	873·7
35	7·85	67·0	868·5	35	8·86	57·4	872·1	35	7·50	61·6	876·1	35	10·89	64·9	873·8
40	7·49	66·9	867·2	40	8·84	58·4	870·5	40	7·64	64·6	878·2	40	11·10	64·1	874·7
45	8·18	64·9	868·8	45	8·18	60·8	865·8	45	8·07	65·3	876·2	45	11·78	65·9	874·0
50	8·84	62·7	867·4	50	7·13	59·4	868·5	50	8·09	66·4	877·2	50	12·15	70·6	878·9
55	9·41	65·0	868·8	55	7·21	59·3	870·9	55	7·95	67·7	878·6	55	12·08	68·8	876·2
5 0	9·47	69·0	868·3	11 0	7·41	58·2	869·9	5 0	7·97	68·3	877·7	11 0	12·31	66·6	876·3
5	8·41	68·9	868·3	5	7·94	56·6	871·3	5	7·91	68·8	876·6	5	13·95u	63·1	878·4
10	10·09	66·7	870·9	10	7·86	56·0	869·6	10	7·95	69·6	877·9	10	15·81	64·4	877·9
15	11·15	71·2	868·5	15	7·53	54·6	866·6	15	8·25	69·7	874·3	15	16·27u	63·6	879·2
20	11·76	72·8	869·2	20	6·83	56·1	868·1	20	8·58	68·5	874·7	20	16·22	62·0	878·7
25	11·88	73·9	870·0	25	6·24	57·1	874·1	25	8·07	67·5	875·4	25	15·07	63·2	880·0
30	11·38	73·7	869·5	30	5·89	56·5	875·3	30	7·95	68·7	874·4	30	12·81	64·4	880·5
35	10·92	70·4	868·8	33	6·25	54·6	864·8	35	7·94	69·2	873·9	35	11·24	58·8	876·3
40	11·00	69·3	868·7	40	6·79	54·1	869·6	40	8·30	68·4	872·9	40	11·01	56·3	876·1
45	11·11	67·2	866·4	45	6·81	55·1	865·8	45	8·31	69·1	874·1	45	10·60	61·6	877·6
50	11·07	69·8	868·5	50	5·65	57·6	870·4	50	8·26	68·0	871·7	50	12·66	58·0	875·9
55	10·78	70·2	870·5	55	5·61	58·6	867·4	55	8·47	68·4	874·5	55	14·82	53·4	877·1

Göttingen.

X. Termin 1882 Decbr. 15. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10} (gr)^{\frac{1}{2}} (cm)^{-\frac{1}{2}} (sec)^{-1} = (mgr)^{\frac{1}{2}} (mm)^{-\frac{1}{2}} (sec)^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit *am*	C. Deklin. 346° 57'29+	Hor.-Int. 1·8 601·2+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *am*	C. Deklin. 346° 57'29+	Hor.-Int. 1·8 601·2+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 57'29+	Hor.-Int. 1·8 601·2+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 57'29+	Hor.-Int. 1·8 601·2+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	7'18	53·7	889·1	6h 0m	5'47	63·9	884·8	0h 0m	3'51	63·9	871·7	6h 0m	3'87	73·0	874·9
5	7·11	53·3	888·7	5	5·44	64·2	884·6	5	3·33	63·9	876·2	5	3·92	72·1	878·3
10	7·24	53·3	888·9	10	5·43	64·8	883·4	10	3·18	66·5	874·2	10	3·89	70·6	877·4
15	6·97	54·5	889·8	15	5·43u	65·0	882·6	15	3·27	65·7	874·5	15	3·99	71·8	878·9
20	6·77	55·0	889·1	20	5·59	65·3	884·7	20	3·47	65·6	869·9	20	4·03	72·2	878·7
25	6·49	55·1	888·5	25	5·57	65·3	884·3	25	3·14	66·8	870·7	25	4·27	70·7	880·5
30	6·35	55·5	888·7	30	5·50	65·8	883·9	30	2·96	66·7	872·9	30	5·13u	68·5	880·2
35	6·19	55·1	889·1	35	5·49	66·0	883·4	35	3·25	64·5	871·3	35	5·22u	64·8	881·2
40	6·42	54·8	888·7	40	5·69	65·9	881·7	40	3·37	63·2	871·0	40	4·96	65·4	881·6
45	6·48	55·2	887·7	45	5·67	65·6	880·6	45	2·95	62·4	868·5	45	5·35	64·7	882·3
50	6·54	55·3	887·9	50	5·68	64·8	880·2	50	2·37	66·2	870·0	50	5·17	63·4	882·8
55	6·81	57·1	890·7	55	5·75	65·1	880·2	55	2·71	67·0	873·1	55	4·95	65·0	882·5
1 0	6·61	56·5	889·2	7 0	5·72	65·1	879·9	1 0	2·68	68·3	874·1	7 0	4·68	65·7	881·5
5	6·52	55·7	888·6	5	5·79	65·0	881·7	5	2·98	68·8	872·5	5	4·70	67·6	881·4
10	6·54u	55·1	888·3	10	5·76	65·1	882·1	10	3·37	67·2	874·3	10	4·91	68·2	880·9
15	6·83	54·3	887·8	15	5·78	64·7	881·3	15	3·58	67·7	876·0	15	5·05	67·6	880·9
20	6·77	55·2	888·4	20	5·87	64·7	881·4	20	3·46	67·3	876·5	20	5·00	63·9	881·5
25	6·60	55·5	889·1	25	5·99	65·2	881·8	25	3·30	68·6	874·1	25	5·16	62·4	882·3
30	6·68u	55·4	889·2	30	5·89	65·7	882·3	30	3·36	68·8	873·8	30	5·39	62·3	881·9
35	6·69	55·6	889·4	35	6·03	64·9	880·4	35	3·47	68·6	875·9	35	5·33	62·4	882·7
40	6·68	55·7	889·7	40	6·06	65·0	881·0	40	3·27	68·9	875·3	40	5·37	63·8	882·6
45	6·70u	55·1	888·6	45	6·10	64·9	881·8	45	3·52	67·3	872·8	45	5·20	64·6	883·0
50	6·64	54·5	886·3	50	6·18	65·4	882·2	50	3·30u	67·1	874·4	50	5·13	63·5	882·8
55	6·58	54·9	887·0	55	6·38	65·2	882·9	55	3·50	66·8	873·5	55	5·17	63·7	881·8
2 0	6·48	54·9	886·0	8 0	6·58	65·5	878·4	2 0	3·30	68·2	875·3	8 0	5·38	63·7	882·5
5	6·28	55·7	886·9	5	6·65	66·4	880·8	5	3·55	68·6	878·2	5	5·56	62·7	883·9
10	6·22	55·6	885·9	10	6·76	66·3	880·3	10	3·44	66·3	884·2	10	6·08	60·2	885·3
15	6·28	55·1	885·4	15	6·77	65·6	880·0	15	3·87	65·0	875·9	15	6·56	55·8	883·6
20	6·38	55·5	885·3	20	6·74	66·0	880·6	20	3·28	67·7	879·9	20	6·35	57·0	882·4
25	6·14	55·0	886·4	25	6·90	65·7	880·8	25	3·23	68·8	873·1	25	6·18	59·8	881·3
30	6·41	54·4	884·8	30	7·02	64·9	880·1	30	2·95	72·0	875·6	30	5·71	62·4	884·5
35	6·30	55·2	886·5	35	7·10	64·3	881·7	35	2·90	71·3	877·9	35	5·27	61·5	881·7
40	5·93	55·8	885·6	40	7·20	63·5	881·4	40	3·02	69·8	874·4	40	5·44	59·6	884·0
45	5·77	56·2	885·0	45	7·20	63·1	882·8	45	2·82	71·7	875·4	45	5·38	60·2	882·0
50	5·82	56·6	884·9	50	7·28	62·8	881·6	50	2·75	71·6	877·4	50	5·37	57·5	888·3
55	5·84	57·2	886·0	55	7·27	62·7	882·3	55	3·11	68·5	873·5	55	6·26	51·8	890·0
3 0	5·74	57·5	886·0	9 0	7·43	62·2	881·9	3 0	3·06	68·3	877·5	9 0	8·37u	45·6	892·8
5	5·81	57·2	885·9	5	7·39	61·8	884·1	5	3·27	67·2	872·2	5	10·72u	44·1	891·4
10	5·80	57·3	886·1	10	7·42	61·1	882·4	10	3·33	67·3	875·9	10	12·24u	46·1	899·0
15	5·77	57·6	884·6	15	7·57	60·5	881·7	15	3·17	66·3	874·1	15	14·28u	48·5	901·4
20	5·61	57·7	884·3	20	7·61	60·2	882·8	20	3·26	64·0	873·4	20	14·84u	49·1	903·6
25	5·55	58·2	884·1	25	7·66	59·5	882·6	25	3·16	64·4	877·0	25	15·52u	50·9	901·3
30	5·48	58·3	884·0	30	7·69	59·4	882·5	30	3·25	64·7	871·4	30	15·99u	48·7	900·5
35	5·56	58·3	884·9	35	7·75	58·1	879·8	35	3·46	65·7	875·9	35	16·04u	47·5	900·5
40	5·60	57·8	885·6	40	7·74	57·6	881·3	40	3·45	66·6	875·9	40	15·68u	47·1	898·5
45	5·59	57·6	884·5	45	7·75	59·2	886·9	45	3·56	67·9	878·9	45	15·81u	48·9	900·1
50	5·52	58·5	884·3	50	7·74	57·0	882·0	50	3·51	68·9	878·8	50	15·35u	51·8	903·6
55	5·78	58·6	885·0	55	7·62	56·6	882·1	55	3·65	70·1	881·9	55	15·64u	50·5	902·3
4 0	5·88	58·4	884·0	10 0	7·40	56·4	883·3	4 0	3·83	68·8	876·9	10 0	15·75u	49·0	901·6
5	5·87	58·4	884·8	5	7·52	54·9	881·1	5	3·88	68·2	877·7	5	15·35u	50·6	900·6
10	5·85	58·8	887·6	10	7·61	53·9	879·9	10	3·72	67·7	877·8	10	14·14u	49·3	900·6
15	5·82	58·6	885·1	15	7·34	53·7	877·4	15	3·92	67·8	876·4	15	13·02	45·4	899·1
20	5·88	58·7	885·3	20	7·06	53·9	880·6	20	3·92	66·3	879·2	20	13·14	43·2	899·5
25	5·80	59·1	885·5	25	6·85	53·4	879·3	25	3·92	65·6	878·3	25	12·79	43·8	899·8
30	5·76	59·6	886·8	30	6·93	52·5	878·0	30	4·03	66·1	876·0	30	12·07	45·1	897·6
35	5·80	59·2	885·8	35	6·86	52·5	876·7	35	3·99	67·2	878·0	35	11·24	47·7	898·4
40	5·84	59·3	886·0	40	6·64	52·3	878·8	40	4·14	67·0	876·7	40	10·58	48·9	896·3
45	5·51	60·2	886·6	45	6·25	52·3	879·8	45	4·05	66·9	878·7	45	9·45	52·1	897·6
50	5·56	60·5	886·5	50	6·17	52·4	879·4	50	3·99	66·6	877·7	50	9·31	49·6	898·0
55	5·68	60·5	886·4	55	6·00	52·8	877·5	55	4·22	68·4	877·5	55	9·89	45·8	897·1
5 0	5·64	60·9	885·1	11 0	8·09	43·8	866·1	5 0	3·93	67·9	875·2	11 0	10·54	43·7	896·8
5	5·52	61·5	886·9	5	4·84	64·0	879·4	5	4·06	73·7	877·2	5	10·81	44·8	899·6
10	5·78	61·1	885·9	10	3·04	70·8	875·2	10	3·50	76·7	877·6	10	10·58	48·6	899·0
15	5·66	61·2	885·5	15	3·84	69·4	870·6	15	3·60	76·8	874·8	15	10·61	47·3	898·1
20	5·65	61·6	885·3	20	4·06	67·6	870·7	20	3·41	75·8	878·2	20	10·31u	48·4	898·3
25	5·45	62·4	885·6	25	4·49	65·6	872·2	25	3·46	75·5	878·0	25	10·39	49·0	896·8
30	5·49	62·6	884·6	30	4·34	67·2	872·2	30	3·79	76·2	877·3	30	10·25	50·7	897·3
35	5·44	62·8	883·8	35	4·10	67·7	875·1	35	3·62	72·0	875·8	35	10·13u	52·9	897·1
40	5·47	63·5	885·5	40	4·35	64·5	872·0	40	4·15	70·1	876·2	40	10·22	53·7	894·7
45	5·44	63·6	884·7	45	4·06	63·2	871·4	45	4·17	71·0	877·7	45	10·19u	54·6	897·7
50	5·47	63·6	884·4	50	3·67	64·9	872·2	50	4·12	71·7	877·5	50	10·40	54·0	896·9
55	5·58	63·3	885·8	55	3·51	64·6	871·3	55	4·17	71·2	875·6	55	10·54	53·9	896·1

Göttingen.

XI. Termin 1883. Jan. 2. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}(gr)^{\frac{1}{2}}(cm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1} = (mgr)^{\frac{1}{2}}(mm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit *am*	C. Deklin. 346° 57'52+	Hor.-Int. 1·8 596·4+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *am*	C. Deklin. 346° 57'52+	Hor.-Int. 1·8 596·4+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 57'52+	Hor.-Int. 1·8 596·4+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 57'52+	Hor.-Int. 1·8 596·4+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	8'03	63·5	891·6	6h 0m	7'45	62·0	895·9	0h 0m	3'98	57·3	895·6	6h 0m	6'88	65·0	890·3
5	7·93	63·6	890·2	5	7·25	62·0	896·7	5	3·87	58·5	895·1	5	7·29	65·0	895·1
10	7·85	64·3	887·1	10	7·25	61·5	896·8	10	3·99	56·9	894·8	10	7·25	63·2	895·5
15	8·11	63·0	885·9	15	6·99u	64·2	897·4	15	3·63	57·5	893·9	15	7·62	62·2	895·7
20	8·22	61·7	887·2	20	7·25u	62·5	898·1	20	2·92	58·9	894·0	20	9·05	60·8	897·3
25	8·06	62·6	889·1	25	7·08	62·8	897·6	25	2·67	60·3	893·7	25	11·64	59·0	899·8
30	8·24	63·5	891·8	30	6·91	62·7	897·2	30	2·54u	59·9	894·7	30	13·82	60·2	899·8
35	8·29	62·8	893·2	35	7·17	62·1	897·7	35	2·69	60·2	894·5	35	15·19	64·5	899·3
40	8·36	62·3	895·0	40	7·19	61·6	897·0	40	3·45	59·2	896·1	40	14·77	65·7	899·1
45	8·28	61·4	897·6	45	7·02	61·3	896·0	45	3·91u	57·4	898·5	45	14·99	66·1	899·8
50	7·97	61·7	896·2	50	7·06	60·6	895·6	50	4·27u	57·1	894·4	50	14·54	68·9	899·2
55	7·93	62·8	896·8	55	7·22	60·9	895·0	55	4·24	57·5	893·8	55	13·61	70·5	897·0
1 0	7·94u	62·6	897·0	7 0	7·21	60·5	895·0	1 0	4·25	57·2	893·9	7 0	11·71	72·4	896·5
5	8·29	59·5	898·1	5	7·20	60·3	893·5	5	4·57	56·4	894·0	5	10·31	73·6	896·4
10	7·74	61·6	897·4	10	7·16	60·2	892·6	10	4·60	56·0	894·0	10	9·75	72·6	896·1
15	6·81u	62·2	896·9	15	7·29	60·4	891·3	15	4·50	56·3	894·1	15	8·76	72·3	895·9
20	6·26	62·9	896·7	20	7·11	60·1	890·7	20	4·26	57·3	894·1	20	8·30	68·0	897·4
25	6·67	61·5	895·8	25	7·20	59·7	889·3	25	4·17	57·6	893·5	25	9·22	62·6	898·3
30	6·83u	62·0	895·8	30	7·45	59·4	892·1	30	4·28u	56·9	892·9	30	8·82	64·5	897·2
35	6·49	61·6	895·8	35	7·59	59·1	892·3	35	4·25	55·4	893·1	35	7·56	64·5	896·1
40	6·75	61·0	895·7	40	7·64	59·3	891·6	40	3·98	55·9	894·9	40	6·03	65·0	896·2
45	6·67	63·3	894·6	45	7·45	58·4	891·1	45	3·48	56·3	895·3	45	5·55	61·9	896·8
50	6·05	65·9	893·6	50	7·78	58·1	891·3	50	3·60	56·8	895·8	50	5·89	60·2	897·3
55	5·70	66·7	893·6	55	7·71	58·3	891·8	55	3·65	56·2	997·0	55	5·87	58·8	896·6
2 0	5·48	66·7	893·4	8 0	7·54	59·1	892·8	2 0	3·58	56·5	896·1	8 0	6·25	59·0	897·9
5	5·99	66·0	894·0	5	7·40	58·9	892·5	5	3·88	56·3	897·3	5	6·06	58·0	898·3
10	6·63	64·4	893·8	10	7·51	57·6	893·2	10	4·07	56·2	898·5	10	5·92	57·3	898·9
15	6·37	64·7	893·9	15	7·62	58·2	892·6	15	4·14	57·3	900·2	15	5·88	56·6	902·3
20	5·69	63·1	895·1	20	7·00	58·5	892·7	20	3·91	58·9	901·4	20	5·72	57·3	902·7
25	6·42	59·9	897·7	25	7·11	57·7	893·6	25	4·13	59·5	902·3	25	6·17	58·5	900·9
30	7·01	59·8	898·2	30	7·02	58·1	893·2	30	4·15	58·8	904·9	30	6·52	60·6	898·5
35	6·73	59·5	898·0	35	7·35	56·4	893·5	35	3·95	58·6	906·0	35	6·69	61·1	899·7
40	7·20	59·3	898·0	40	7·67	55·9	894·5	40	3·92	58·4	907·6	40	7·10	63·6	899·6
45	6·47	60·5	895·2	45	7·27	55·9	892·9	45	3·93	58·7	909·7	45	6·89	61·6	899·8
50	6·94	60·3	895·7	50	7·55	54·5	892·8	50	4·18	57·9	910·0	50	6·91	60·8	900·6
55	6·71	58·6	896·8	55	7·05	56·6	892·5	55	4·05	58·2	909·7	55	7·14	58·0	900·5
3 0	7·67	57·6	897·1	9 0	6·92	54·5	891·9	3 0	3·50	57·5	909·5	9 0	7·52	60·7	901·6
5	9·02	57·0	896·5	5	6·73	56·3	890·4	5	3·60	57·2	909·0	5	7·75	61·2	901·0
10	9·71	57·1	895·8	10	6·81	56·3	889·6	10	3·58	54·9	908·7	10	7·15	61·6	900·4
15	10·27	57·7	895·5	15	6·04	58·4	889·7	15	3·89	54·5	908·1	15	7·12	61·8	900·2
20	10·18	57·9	895·6	20	6·44	56·1	890·6	20	4·32	52·6	906·9	20	7·31	55·7	899·2
25	10·51	57·6	895·6	25	6·26	54·4	889·6	25	4·24	53·2	906·8	25	7·18	56·7	898·0
30	10·69	58·1	895·3	30	6·29	52·6	889·2	30	4·55	52·8	905·8	30	6·82	58·9	897·8
35	10·11	59·0	894·6	35	6·09	52·7	888·2	35	4·85	52·1	903·6	35	6·50	58·1	898·8
40	9·73	59·7	894·6	40	5·95	52·8	887·1	40	5·25	50·5	903·3	40	6·41	60·4	897·4
45	9·27	59·9	893·4	45	5·61	52·1	886·9	45	5·45	51·0	903·1	45	6·48	60·6	898·1
50	9·00	59·9	893·8	50	5·36	53·4	886·6	50	5·51	52·5	901·9	50	7·04	59·9	898·5
55	8·75	58·4	893·8	55	5·46	52·8	886·9	55	5·56	53·3	900·4	55	7·18	62·3	898·8
4 0	8·67	59·5	894·1	10 0	5·18	53·3	888·2	4 0	5·56	54·4	900·9	10 0	6·82u	64·2	898·9
5	8·42	59·1	896·7	5	5·25	52·6	888·0	5	5·44	57·4	900·3	5	6·72u	63·0	898·1
10	8·02	58·9	896·7	10	5·28	51·6	888·6	10	5·26	59·0	901·7	10	7·27u	62·7	898·2
15	7·67	59·0	896·3	15	5·11	52·5	890·3	15	5·37	61·8	900·0	15	7·15u	60·8	899·4
20	7·75	58·2	896·6	20	5·13	52·1	891·5	20	5·53	61·7	899·7	20	7·58u	58·3	904·1
25	7·86	57·9	896·8	25	5·15	51·2	891·7	25	5·16	62·0	899·1	25	8·52u	58·1	901·6
30	7·51	58·1	896·7	30	5·02	52·5	892·2	30	5·91	61·2	898·5	30	9·00u	60·3	899·4
35	7·34	58·6	896·6	35	4·81	53·1	892·1	35	6·18	60·0	896·6	35	8·93u	60·6	898·9
40	7·41	58·6	896·4	40	4·76	53·1	892·3	40	6·60	59·1	897·0	40	8·58u	56·9	899·1
45	7·78	58·8	896·1	45	4·59	53·4	892·5	45	6·18	58·8	896·5	45	8·15u	54·3	899·0
50	7·94	58·5	896·3	50	4·41	54·7	893·3	50	5·91	58·6	896·5	50	8·05u	53·3	899·4
55	8·06	59·1	896·2	55	4·49	54·4	893·9	55	5·84	59·3	896·2	55	7·69u	53·2	899·1
5 0	8·06	59·8	895·9	11 0	4·54	54·5	894·9	5 0	5·86	60·4	896·5	11 0	8·12u	53·5	897·9
5	7·79	60·7	894·4	5	4·61	54·6	894·1	5	6·17	61·0	897·0	5	8·41	53·2	897·4
10	7·78	60·1	895·2	10	4·43	54·7	894·6	10	6·29	61·2	897·9	10	7·89	54·2	896·8
15	8·58	61·3	895·1	15	4·32	55·4	894·7	15	6·26	63·1	897·1	15	7·36	54·4	896·1
20	7·55	62·2	893·4	20	4·29	55·3	896·6	20	6·29	63·5	896·6	20	7·02	55·9	897·0
25	7·09	62·9	893·6	25	4·00	55·9	895·9	25	6·01	63·6	894·5	25	6·77	56·6	894·8
30	6·36	60·6	894·3	30	4·78	54·6	896·5	30	6·08	64·0	893·5	30	6·72	57·4	895·7
35	6·34	61·5	894·9	35	4·35	54·6	895·8	35	6·18	63·6	893·7	35	6·83u	57·7	896·6
40	6·44	60·8	895·4	40	4·68	53·8	895·2	40	6·58	64·4	893·8	40	7·03	58·2	896·8
45	6·68	61·5	895·3	45	4·41	55·7	895·7	45	6·85	64·8	894·1	45	7·35	57·3	896·2
50	7·01	61·1	895·4	50	4·33	55·9	896·4	50	6·74	66·5	893·4	50	7·69	57·7	896·5
55	7·32	61·3	895·7	55	4·37	56·0	895·2	55	6·45	67·5	890·8	55	7·67	59·3	896·7

Göttingen.

XII. Termin 1883 Jan. 15. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10} (gr)^{\frac{1}{2}} (cm)^{-\frac{1}{2}} (sec)^{-1} = (mgr)^{\frac{1}{2}} (mm)^{-\frac{1}{2}} (sec)^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit *am*	C. Deklin. 346° 53'27+	Hor.-Int. 1·8 590·0+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *am*	C. Deklin. 346° 53'27+	Hor.-Int. 1·8 590·0+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 53'27+	Hor.-Int. 1·8 590·0+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 53'27+	Hor.-Int. 1·8 590·0+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	11'61	43·3	831·0	6h 0m	11'25	48·0	827·0	0h 0m	8'23	37·8	830·8	6h 0m	9'61	36·2	837·8
5	11·55	43·2	837·5	5	10·97	48·4	831·6	5	7·84	38·4	828·7	5	8·71	37·1	839·0
10	11·40	44·6	833·6	10	10·88	48·4	830·7	10	6·74	42·3	826·8	10	8·54	36·7	838·0
15	11·39	44·5	831·8	15	10·82	48·4	833·2	15	5·80	47·1	826·6	15	8·80u	38·0	834·8
20	11·65	43·3	832·2	20	10·64u	48·4	831·8	20	5·36	47·2	834·9	20	8·09u	37·9	835·5
25	11·57	43·2	829·5	25	10·64u	48·6	826·5	25	5·88	44·5	831·4	25	8·41u	35·7	835·1
30	11·58	42·9	828·9	30	10·61	48·7	826·6	30	7·79	37·9	830·2	30	8·86	36·2	835·9
35	11·62	44·1	829·4	35	10·81	48·1	826·0	35	7·02	39·9	828·0	35	8·62	38·1	834·9
40	11·39u	44·7	828·1	40	11·08	48·2	824·4	40	7·92	37·3	828·5	40	8·08	38·8	834·2
45	11·56	43·3	829·1	45	11·18	48·2	824·3	45	7·19	38·1	829·1	45	8·28	38·1	834·6
50	11·54	43·1	827·0	50	11·39	48·3	824·4	50	7·40	38·1	827·3	50	8·53	38·6	833·4
55	11·42u	43·2	826·6	55	11·33	48·9	823·9	55	7·33	38·0	828·5	55	8·57	42·2	832·6
1 0	11·45	43·8	826·0	7 0	11·20	48·7	823·2	1 0	7·83	38·1	830·8	7 0	8·58	45·9	832·0
5	11·32	44·5	826·2	5	11·25	48·1	823·1	5	8·18	37·4	827·9	5	8·52	46·4	831·7
10	11·33	44·7	825·3	10	11·57	49·7	824·0	10	8·19	38·0	828·1	10	8·40	44·2	831·1
15	11·55	44·3	825·5	15	11·30	48·7	822·9	15	7·58	40·1	825·9	15	8·18	44·4	831·1
20	11·51	44·1	825·5	20	11·08	49·5	823·3	20	7·10u	40·6	826·6	20	8·63	43·1	831·5
25	11·48u	44·1	826·7	25	11·29	47·9	823·3	25	7·27	39·8	826·8	25	9·21	40·4	831·3
30	11·48	44·2	824·5	30	11·46	50·9	823·3	30	7·31	39·5	826·9	30	9·47	40·5	831·8
35	11·39	44·4	825·8	35	10·76	51·0	823·0	35	7·47	39·2	829·6	35	9·54	41·2	831·4
40	11·32	44·9	826·1	40	10·96	50·8	821·9	40	7·49u	37·9	829·9	40	10·08	44·9	831·1
45	11·19u	46·1	826·0	45	11·41	50·0	824·3	45	7·25	37·8	829·0	45	10·75	48·2	829·8
50	11·03	46·4	825·4	50	11·30	50·7	824·6	50	6·74	38·8	834·5	50	9·68	48·5	829·8
55	11·18	46·2	823·7	55	11·46	50·5	826·0	55	6·57	40·2	836·6	55	8·97	48·1	830·7
2 0	11·20	45·2	823·7	8 0	11·52	50·4	831·0	2 0	6·06	41·8	834·2	8 0	8·93	45·8	836·2
5	11·28	45·4	833·0	5	11·51	50·3	833·3	5	5·76	45·4	838·2	5	9·65	41·4	837·4
10	11·48	45·0	833·3	10	11·50	50·7	833·8	10	6·12	45·7	838·0	10	10·56	34·8	838·6
15	11·59	43·2	831·2	15	11·57	50·0	832·7	15	7·33	42·7	838·2	15	11·25	35·4	837·1
20	11·43	42·8	827·7	20	11·70	48·0	829·6	20	8·12	42·1	837·4	20	11·17	40·6	835·1
25	11·33	41·7	825·0	25	11·61	49·5	826·1	25	8·22	43·9	836·8	25	11·83	39·1	836·0
30	11·28	42·9	822·8	30	11·61	48·6	824·9	30	8·60	44·3	836·0	30	12·81	40·6	833·9
35	11·21	42·9	821·9	35	11·69	48·4	824·4	35	8·56	44·1	835·7	35	12·61	44·2	832·5
40	11·11	44·1	823·6	40	11·58	47·6	826·0	40	8·81	48·5	835·3	40	12·10	44·1	833·0
45	10·78	45·2	823·6	45	11·46	48·5	826·8	45	8·81	49·9	835·7	45	11·37	41·4	833·2
50	10·98	42·8	822·8	50	11·48	45·5	825·8	50	9·06	50·6	835·9	50	10·95	41·1	832·2
55	11·24	42·2	822·3	55	11·38	45·2	825·3	55	9·15	50·7	835·0	55	11·34	39·2	832·3
3 0	11·34	42·0	821·0	9 0	11·26	44·1	824·2	3 0	9·52	50·9	838·8	9 0	11·95	39·1	831·7
5	11·04	43·2	820·3	5	11·08	43·5	825·2	5	9·86	51·7	836·9	5	13·02	37·7	831·5
10	10·64	43·5	821·0	10	10·98	42·4	824·2	10	10·16	51·7	835·5	10	14·33	38·2	831·5
15	10·61	46·7	821·4	15	10·93	41·0	825·6	15	10·81	48·6	834·8	15	15·16	36·4	830·6
20	10·26	47·2	821·1	20	10·78	40·4	825·2	20	10·55	44·9	835·6	20	15·14	34·3	830·8
25	10·41	46·6	821·0	25	10·60	40·0	825·1	25	10·45	44·8	834·4	25	15·00	39·4	829·8
30	11·08	45·5	821·2	30	10·41	39·8	825·3	30	10·39	46·0	835·1	30	14·33	42·2	829·4
35	11·48	46·5	821·0	35	10·13	39·8	826·7	35	10·35	48·1	834·4	35	14·26	40·9	829·2
40	11·39	46·4	821·7	40	10·21	37·7	826·9	40	9·92	49·6	834·6	40	15·51	46·1	828·7
45	11·42	46·2	822·0	45	10·13	37·7	827·0	45	9·66	48·7	834·9	45	16·33	46·4	828·3
50	11·29	46·6	822·6	50	9·95	38·4	827·0	50	9·51	48·3	834·8	50	16·50	44·0	828·6
55	11·23	46·6	823·3	55	9·61	39·9	827·6	55	9·73	46·1	834·5	55	16·74	42·5	826·2
4 0	11·13	46·8	823·6	10 0	9·41	39·7	832·0	4 0	9·91	45·8	836·0	10 0	16·56	45·2	826·5
5	11·01	47·0	830·2	5	9·55	38·7	831·7	5	9·96	45·6	836·0	5	16·31	46·2	829·3
10	10·98	47·0	830·6	10	9·38	39·2	830·3	10	9·95	47·1	836·9	10	15·79	48·2	831·4
15	10·90	46·7	830·2	15	9·18	40·0	832·4	15	10·09	47·4	836·7	15	15·08	52·3	829·8
20	11·07	46·6	828·4	20	9·09	40·1	836·3	20	9·81	48·0	835·9	20	13·77u	51·5	830·3
25	11·33	46·3	827·8	25	9·05	39·6	835·7	25	9·98	47·0	836·0	25	12·99	48·3	831·2
30	11·59	46·2	827·4	30	8·73	40·0	834·0	30	10·16	47·4	836·3	30	13·11	43·9	832·5
35	11·56	46·0	827·1	35	8·63	40·7	834·1	35	10·03	45·6	836·4	35	13·28	40·2	831·6
40	11·51	45·4	826·2	40	8·60	40·7	833·5	40	10·02	43·3	835·3	40	13·08	41·5	830·1
45	11·38	45·9	824·8	45	8·67	39·7	832·1	45	10·16	40·9	835·3	45	12·70	42·1	829·2
50	11·29	45·7	825·8	50	8·72	39·0	830·2	50	9·97	37·9	835·5	50	12·67	43·4	828·7
55	11·32	45·7	824·8	55	8·49	39·5	831·1	55	9·99	36·8	834·7	55	12·53	45·8	827·0
5 0	11·31	46·2	822·7	11 0	8·57	39·1	830·2	5 0	9·58	39·4	833·9	11 0	12·30u	49·2	827·0
5	11·37	46·4	823·4	5	8·68	38·7	829·1	5	9·89	40·1	834·5	5	12·40u	43·2	827·1
10	11·54	47·6	824·1	10	8·45	39·2	828·8	10	10·57	36·9	834·1	10	12·27u	41·6	827·6
15	11·21	48·2	824·4	15	8·46	39·4	829·3	15	11·54	34·2	836·2	15	11·46u	46·5	826·2
20	11·03	48·5	824·4	20	8·19	40·2	828·8	20	11·61	34·1	834·8	20	11·14u	48·0	824·5
25	11·21	48·0	824·9	25	8·18	39·5	829·0	25	11·20	34·5	833·7	25	11·36u	47·7	824·0
30	11·87	46·7	825·4	30	7·84	40·1	829·6	30	10·55	34·6	833·7	30	12·76u	25·2	827·6
35	11·47	48·3	825·3	35	7·75	41·0	829·2	35	10·28	34·3	833·6	35	11·82u	24·0	827·2
40	11·25	48·7	824·5	40	7·12	42·6	829·7	40	10·15	34·1	835·3	40	10·70u	36·2	823·4
45	11·28	47·8	824·7	45	7·51	40·1	828·8	45	10·85	33·1	833·5	45	10·10u	42·7	821·5
50	11·37	49·2	824·6	50	8·07	38·8	830·5	50	10·37	35·5	833·2	50	10·19u	42·8	820·0
55	11·25	48·2	825·9	55	8·12	37·8	829·0	55	10·01	35·8	833·7	55	10·59u	41·8	821·9

Göttingen.

XIII. Termin 1883 Febr. 1. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}(\mathrm{gr})^{\frac{1}{2}}(\mathrm{cm})^{-\frac{1}{2}}(\mathrm{sec})^{-1} = (\mathrm{mgr})^{\frac{1}{2}}(\mathrm{mm})^{-\frac{1}{2}}(\mathrm{sec})^{-1}$. **Göttinger Zeit.**

Zeit *am*	C. Deklin. 346° 48'79+	Hor.-Int. 1·8 495·2+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *am*	C. Deklin. 346° 48'79+	Hor.-Int. 1·8 495·2+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 48'79+	Hor.-Int. 1·8 495·2+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 48'79+	Hor.-Int. 1·8 495·2+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	17'43u	151·9	852·3	6h 0m	15'16	153·1	853·3	0h 0m	10'04	139·4	845·8	6h 0m	7'81	172·5	843·9
5	16·97u	153·7	853·4	5	15·27	153·8	852·7	5	10·80	137·1	850·2	5	7·90	172·4	843·7
10	16·60u	152·5	856·8	10	15·38	153·8	851·6	10	11·56	135·4	849·8	10	7·45	169·2	845·5
15	17·07u	150·6	856·5	15	15·23	155·7	850·3	15	11·58	136·3	847·1	15	7·24	169·9	847·9
20	17·62u	150·1	856·9	20	15·33u	156·5	849·3	20	11·03	138·9	845·9	20	7·26	162·0	856·1
25	17·57u	150·5	856·7	25	15·65u	157·2	848·0	25	11·21	138·8	845·2	25	8·01	148·2	858·8
30	17·09u	150·2	856·0	30	15·88	157·5	847·1	30	10·95	139·4	844·8	30	8·26	137·8	861·4
35	17·01u	150·4	855·9	35	15·85	158·7	846·7	35	11·30	138·8	847·2	35	8·63	123·1	863·5
40	16·90u	150·4	855·4	40	15·83	158·5	846·7	40	11·27	138·3	844·5	40	10·84	106·0	867·5
45	17·39u	149·8	855·6	45	16·00	158·5	847·0	45	10·78	139·7	845·1	45	14·01	91·0	871·9
50	17·41u	150·4	854·9	50	16·16	157·6	846·9	50	11·03	139·4	846·7	50	17·12	79·2	874·6
55	16·96u	152·2	854·1	55	16·39	157·4	847·0	55	10·85	139·7	848·3	55	17·22	84·1	874·6
1 0	17·07u	150·5	853·9	7 0	16·10	157·1	847·3	1 0	11·00u	139·2	846·4	7 0	14·26	76·6	878·1
5	16·85	152·0	853·9	5	16·06	157·3	847·9	5	11·43	136 6	848·2	5	17·32	72·1	883·2
10	17·44	150·6	854·2	10	16·02	157·2	848·7	10	11·19	138·3	847·9	10	15·91	83·6	882·1
15	17·56	148·4	854·3	15	16·23	156·8	847·9	15	11·04u	139·5	847·4	15	11·28	91·0	880·8
20	17·88	146·4	854·4	20	16·11	157·2	848·2	20	10·78	141·7	847·0	20	6·95	101·5	877·1
25	19·44	145·3	854·5	25	16·08	157·8	847·5	25	11·05	142·1	847·8	25	2·65	105·0	876·7
30	19·93	145·6	853·9	30	16·02	157·9	847·5	30	10·85u	143·6	847·5	30	1·84	95·3	881·4
35	21·07	154·9	851·0	35	16·27	158·2	847·4	35	10·80	145·7	846·9	35	5·13	94·4	881·0
40	23·16	162·8	848·6	40	16·54	157·5	847·9	40	11·05	144·7	847·5	40	8·85	94·7	881·9
45	22·03	164·3	847·5	45	16·63	157·0	847·6	45	10·46	146·2	849·4	45	10·15	98·2	880·5
50	21·29u	161·9	849·7	50	16·72	156·0	847·7	50	10·79	145·8	849·8	50	10·92	101·2	878·8
55	21·39	157·8	851·1	55	16·64	155·8	848·4	55	10·45	146·3	849·1	55	13·51	105·6	878·9
2 0	21·90	157·3	854·1	8 0	16·78	155·8	853·0	2 0	10·42	148·3	848·0	8 0	15·23	108·1	879·9
5	21·07	157·9	851·6	5	16·78	154·2	853·0	5	9·77	153·2	853·3	5	16·21	115·6	874·6
10	20·06	156·1	852·3	10	17·13	152·6	851·7	10	10·10	155·1	853·0	10	16·71	124·2	872·9
15	19·87	152·5	852·2	15	17·03	152·9	849·7	15	11·03	151·9	853·8	15	17·14	128·0	874·5
20	19·43	149·9	851·7	20	16·97	151·9	849·1	20	11·34	152·1	854·3	20	16·55	134·5	871·9
25	19·30	146·5	851·4	25	16·72	151·8	849·2	25	11·69	150·9	853·8	25	16·18	141·7	870·3
30	18·66	145·6	852·6	30	16·82	151·2	850·3	30	11·67	152·5	853·8	30	15·50	139·7	871·4
35	17·51	146·6	851·1	35	16·84	150·5	849·9	35	11·85	153·0	853·1	35	15·54	130·3	874·2
40	16·75	146·3	850·2	40	17·32	149·7	849·2	40	11·64	158·2	853·4	40	16·14	127·5	873·6
45	16·07	146·0	850·2	45	17·27	150·3	847·5	45	12·18	157·8	854·6	45	16·80	127·4	873·3
50	15·97	145·9	850·1	50	16·98	148·9	848·8	50	12·38	155·2	855·0	50	16·88	126·1	873·0
55	15·64	145·1	849·5	55	17·12	147·0	847·2	55	12·40	152·6	855·1	55	18·18	124·0	874·4
3 0	15·30	144·9	849·6	9 0	17·52	146·0	846·5	3 0	12·44	155·4	854·7	9 0	19·60	119·7	876·2
5	15·36	145·1	848·5	5	17·44	146·3	846·8	5	12·41	157·6	853·3	5	21·13	115·2	876·5
10	15·39	146·9	848·3	10	17·15	147·2	844·7	10	12·63	156·3	854·9	10	22·17	119·8	876·6
15	15·03	147·8	847·7	15	16·88	148·8	842·4	15	12·49	156·8	854·2	15	22·36	122·7	876·1
20	14·79	148·7	847·6	20	16·67	146·6	841·9	20	12·36	159·3	854·3	20	21·92	127·4	874·9
25	15·04	148·8	847·2	25	16·76	145·0	841·5	25	12·35	161·9	854·4	25	20·81	131·7	873·4
30	15·28	147·9	847·0	30	16·62	143·4	842·1	30	12·32	163·2	854·3	30	19·93	126·9	874·4
35	15·23	147·7	847·8	35	16·71	141·1	842·9	35	12·11	164·9	854·8	35	24·49	105·0	882·6
40	14·98	147·9	847·2	40	16·91	141·8	842·7	40	11·83	168·4	854·4	40	29·64	82·4	891·8
45	14·97	147·3	846·7	45	15·95	145·0	841·5	45	11·76	168·2	855·2	45	36·18	65·3	899·2
50	15·26	147·4	846·7	50	15·97	143·6	841·4	50	11·63	167·8	853·1	50	40·08	63·9	900·0
55	15·33	148·1	848·3	55	15·51	144·7	841·6	55	11·30	168·3	853·7	55	38·69	65·8	897·2
4 0	15·53	148·1	850·1	10 0	15·57	143·9	843·3	4 0	11·52	168·2	854·7	10 0	37·57	75·7	895·9
5	16·29	148·6	851·6	5	15·50	143·4	842·4	5	11·36	168·0	855·1	5	37·50	87·2	887·7
10	16·53	150·8	851·5	10	15·13	143·8	841·5	10	12·12	163·0	854·8	10	33·36	94·3	891·3
15	16·00	153·9	850·8	15	14·91	143·8	842·4	15	12·33	159·6	853·1	15	32·14	95·5	890·7
20	15·39	155·4	849·8	20	14·09	144·2	845·9	20	12·31	159·6	850·6	20	30·29	91·6	888·6
25	14·90	155·0	848·8	25	13·86	143·7	845·2	25	12·54	159·4	850·1	25	28·08	90·4	885·5
30	15·04	153·7	846·4	30	13·35	144·5	844·3	30	12·93	160·0	849·7	30	28·39	95·7	882·6
35	16·25	149·8	848·7	35	12·93	144·7	844·3	35	13·31	160·6	849·6	35	28·86	103·0	880·0
40	16·91	149·5	848·6	40	13·15	143·4	844·1	40	13·42	161·0	849·9	40	28·94u	117·0	874·2
45	17·24	150·7	847·7	45	13·06	142·1	844·3	45	12·99	161·9	849·7	45	27·59	119·4	870·3
50	17·25	151·1	847·5	50	12·71	142·0	844·5	50	12·87	166·3	849·9	50	26·84	118·6	870·8
55	17·88	149·0	848·1	55	12·74	142·6	843·1	55	12·67	167·7	850·0	55	27·14u	114·6	870·4
5 0	17·73	151·3	847·1	11 0	12·35	142·5	841·4	5 0	12·71	171·4	850·3	11 0	27·01	112·6	870·3
5	17·32	153·8	845·0	5	12·30	142·1	842·6	5	12·74	175·8	849·2	5	26·86	111·6	869·2
10	16·44	155·5	844·3	10	12·01	142·7	843·0	10	12·34	172·3	849·2	10	25·72u	109·6	866·5
15	15·87	154·0	843·4	15	12·73	139·4	844·2	15	11·93	170·8	849·3	15	24·84	109·5	864·9
20	15·24	153·9	845·2	20	12·76	137·6	846·3	20	11·89	171·7	848·9	20	23·77	112·0	863·2
25	14·58	153·6	844·5	25	12·66	137·1	846·1	25	11·24	172·3	848·1	25	23·36	114·0	862·2
30	14·51	153·2	844·5	30	11·87	138·1	846·0	30	10·63	172·9	848·1	30	24·06	117·1	860·3
35	14·45	152·9	846·2	35	11·75	137·7	845·5	35	9·87	173·3	847·4	35	23·17	122·0	856·6
40	14·54	152·9	845·4	40	10·97	137·8	843·5	40	9·17	171·7	847·1	40	22·77u	129·1	854·7
45	14·82	152·6	846·1	45	10·22	138·4	846·5	45	8·19	170·4	846·4	45	21·51	137·0	851·6
50	15·19	152·7	845·9	50	10·56	136·4	845·9	50	8·23	171·1	845·1	50	20·51	135·2	854·0
55	15·21	151·7	846·9	55	9·92	139·4	844·8	55	8·12	171·4	844·9	55	21·05	137·1	856·6

Gottingen.

XIV. Termin 1883 Febr. 15. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}(\mathrm{gr})^{\frac{1}{2}}(\mathrm{cm})^{-\frac{1}{2}}(\mathrm{sec})^{-1} = (\mathrm{mgr})^{\frac{1}{2}}(\mathrm{mm})^{-\frac{1}{2}}(\mathrm{sec})^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit am	C. Deklin. 346° 50'99+	Hor.-Int. 1·8 605·6+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit am	C. Deklin. 346° 50'99+	Hor.-Int. 1·8 605·6+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit pm	C. Deklin. 346° 50'99+	Hor.-Int. 1·8 605·6+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit pm	C. Deklin. 346° 50'99+	Hor.-Int. 1·8 605·6+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	19'31	40·2	821·9	6h 0m	11'76	41·4	839·1	0h 0m	9'44	24·6	835·5	6h 0m	11'13	39·3	843·2
5	20·17	45·2	823·3	5	12·10	40·6	839·0	5	8·70	25·6	834·5	5	11·09	39·7	842·6
10	19·97	49·6	828·4	10	12·21	41·0	839·1	10	9·08	23·5	834·2	10	11·13	37·5	842·7
15	18·62	54·4	833·1	15	11·75	41·4	840·6	15	9·75	20·8	835·1	15	11·10	40·1	842·6
20	17·45	55·8	836·3	20	11·80	41·4	843·0	20	9·84u	20·6	834·4	20	11·14	40·8	844·6
25	17·32	54·4	838·0	25	12·04	41·2	843·9	25	9·44	23·8	834·6	25	11·10u	40·2	847·0
30	17·57	51·6	838·7	30	12·11	41·0	844·5	30	8·88u	25·4	834·2	30	11·19u	39·9	847·8
35	17·87	47·9	838·8	35	12·58	40·6	843·2	35	8·90	25·4	837·5	35	11·47	38·5	848·4
40	17·59	43·7	839·3	40	12·15	42·1	842·8	40	9·01	25·3	838·1	40	11·46	38·6	847·3
45	16·73	40·7	839·4	45	11·74	41·4	842·9	45	8·91	25·9	836·0	45	11·50	42·3	846·8
50	15·39	39·4	840·0	50	12·07	41·9	842·4	50	8·74	26·0	836·9	50	11·55	41·4	845·9
55	14·90	36·2	840·6	55	12·14	40·6	843·3	55	8·68u	27·1	838·2	55	11·48	41·3	844·1
1 0	14·41u	37·8	840·2	7 0	12·33	40·8	843·0	1 0	8·18	29·3	838·1	7 0	11·52	41·5	842·1
5	13·57u	36·8	840·1	5	12·19	41·5	840·3	5	7·95	31·2	837·5	5	11·35	42·4	841·7
10	12·76u	37·3	839·6	10	12·25	40·6	839·5	10	7·63	32·6	838·7	10	11·55	42·6	841·3
15	11·90u	40·1	838·9	15	12·74	42·0	839·0	15	7·85	32·0	839·7	15	11·54	43·1	840·9
20	10·61u	41·0	838·8	20	13·03	42·1	838·0	20	7·97	31·4	842·0	20	11·59	41·3	840·3
25	10·42u	38·2	840·7	25	13·17	41·6	837·2	25	8·74	27·7	843·0	25	11·55	41·5	840·1
30	11·02u	33·9	841·3	30	12·94	40·8	836·7	30	8·46u	28·6	843·5	30	11·79	40·8	841·6
35	11·71u	33·3	841·1	35	12·75	41·0	835·9	35	8·23	30·6	843·2	35	11·82	41·2	839·4
40	12·08u	30·6	840·6	40	13·20	38·5	837·1	40	8·00	31·6	842·8	40	11·85	42·8	839·7
45	12·65u	32·2	840·4	45	13·19	39·0	836·2	45	7·99	32·5	843·4	45	11·93	41·8	839·1
50	12·69u	33·3	839·9	50	13·01	37·8	835·3	50	8·09	32·2	842·5	50	11·92	42·2	838·9
55	12·56u	33·7	839·8	55	13·30	35·3	836·7	55	8·01	32·9	842·3	55	11·87	42·5	839·3
2 0	12·47u	35·1	839·1	8 0	12·81	36·3	837·8	2 0	7·68	34·9	843·4	8 0	11·80	43·2	839·8
5	12·82	36·0	838·9	5	13·26	35·7	837·9	5	7·70	34·8	842·8	5	11·64	42·8	839·9
10	12·65	38·2	838·9	10	12·62	37·0	837·0	10	8·28	33·5	844·6	10	11·68	43·5	840·0
15	12·46	37·9	839·4	15	13·28	35·6	838·1	15	7·58	36·7	845·9	15	11·84	41·9	839·7
20	12·29	37·0	840·2	20	12·84	36·6	839·5	20	8·26	34·9	846·8	20	11·84	39·9	839·1
25	12·15	36·6	841·4	25	13·04	34·9	839·5	25	8·27	35·6	848·2	25	11·88	39·9	839·5
30	12·05	38·0	841·6	30	13·08	34·6	840·1	30	7·71	38·8	848·5	30	11·91	42·0	839·7
35	11·83	37·2	842·3	35	13·35	32·8	839·9	35	7·98	38·6	849·1	35	11·92	42·1	839·6
40	13·16u	35·1	841·8	40	13·33	31·4	840·1	40	8·25	39·2	850·1	40	11·84	44·0	839·5
45	13·56	31·7	841·5	45	13·74	30·7	838·9	45	8·67	37·9	851·9	45	11·93	45·8	839·4
50	12·95	34·3	841·5	50	12·88	32·1	838·0	50	8·87	36·7	852·7	50	12·23	45·4	840·0
55	13·35	38·6	839·9	55	12·53	31·1	839·1	55	9·27	36·8	853·2	55	11·94	44·0	841·0
3 0	13·42	43·3	838·8	9 0	13·15	27·8	839·1	3 0	9·31	36·4	853·4	9 0	11·91	42·5	842·4
5	12·53	39·7	839·0	5	13·18	26·3	839·7	5	9·86	34·5	854·3	5	12·03	42·9	841·6
10	12·79	38·7	839·7	10	13·41	25·8	839·1	10	9·89	34·1	854·1	10	12·12	42·5	841·1
15	13·59	38·1	840·0	15	12·62	27·9	838·2	15	9·60	36·4	853·9	15	12·15	42·0	841·5
20	13·17u	38·1	838·6	20	13·09	25·5	838·3	20	9·46	37·3	854·1	20	12·22	41·8	841·0
25	12·52	38·3	838·4	25	12·72	27·0	838·0	25	9·69	36·9	854·3	25	11·96	43·8	840·0
30	12·02	39·2	837·7	30	12·17	26·0	837·7	30	9·99	35·7	853·9	30	11·96	44·5	840·0
35	12·15	37·2	836·8	35	12·45	23·8	838·5	35	9·80	36·6	852·5	35	11·89	44·6	839·8
40	13·06	36·4	837·1	40	12·66	22·2	838·3	40	10·11	35·6	853·4	40	11·88	43·8	839·8
45	13·37	36·2	835·9	45	12·77	22·5	838·1	45	10·08	36·5	853·5	45	11·93	43·3	839·5
50	12·35	36·4	834·9	50	12·22	23·9	837·6	50	10·11	36·5	853·2	50	11·93	43·5	839·6
55	11·72	37·8	834·7	55	12·14	24·0	837·5	55	10·32	36·5	851·4	55	11·97	43·6	839·2
4 0	11·31	37·5	835·6	10 0	11·65	25·4	837·1	4 0	10·39	36·8	850·5	10 0	12·07	43·9	838·8
5	11·01	37·8	835·8	5	11·82	25·5	837·8	5	10·50	35·8	849·2	5	12·19	44·7	839·0
10	11·30	37·8	836·6	10	12·37	21·7	838·7	10	10·58	36·5	849·6	10	12·12	44·9	840·1
15	11·37	37·8	836·4	15	11·78	24·4	837·6	15	10·68	37·5	849·1	15	12·21	45·6	841·8
20	11·09	40·0	837·8	20	11·29	24·6	838·8	20	10·75	37·3	848·9	20	12·19	45·7	839·2
25	11·17	39·5	837·4	25	11·63	24·3	839·3	25	10·98	37·0	849·8	25	12·04	46·1	839·0
30	11·19	39·4	837·3	30	11·25	24·6	837·1	30	11·04	36·0	849·9	30	12·12u	47·0	839·2
35	11·25	37·6	837·2	35	10·86	24·1	840·8	35	11·08	35·5	849·1	35	12·33	46·4	839·8
40	10·98	36·8	837·6	40	11·50	21·3	841·1	40	10·93	36·4	848·7	40	12·44	45·8	839·4
45	11·26	37·1	838·0	45	11·36	21·9	840·7	45	10·91	36·7	848·4	45	12·34	45·8	839·1
50	11·38	38·1	837·3	50	11·00	22·5	839·6	50	10·97	36·7	848·1	50	12·12u	46·8	839·0
55	11·60	38·4	836·9	55	10·98	21·2	840·4	55	11·12	35·9	847·7	55	12·13	45·7	838·6
5 0	11·36	38·6	837·3	11 0	11·08	20·9	839·6	5 0	11·36	36·0	847·6	11 0	12·34	43·7	839·0
5	11·55	38·1	837·9	5	10·46	22·9	838·7	5	11·40	36·6	847·3	5	12·40	42·8	839·0
10	11·89	39·0	837·4	10	10·12	22·4	838·4	10	11·46	36·8	846·7	10	12·27	43·9	838·3
15	12·29	40·6	837·3	15	10·63	20·9	838·3	15	11·36	37·1	846·5	15	11·80	46·7	837·6
20	12·12	41·2	837·2	20	10·71	20·2	837·8	20	11·38	37·3	846·5	20	11·69u	45·9	838·1
25	12·22	41·0	838·2	25	10·38	20·9	836·9	25	11·50	38·3	845·8	25	11·56	44·6	838·8
30	12·54	40·8	839·1	30	10·26	20·9	836·6	30	11·77	38·3	845·4	30	11·75	42·7	840·8
35	12·55	40·8	838·5	35	10·11	21·0	837·0	35	11·75	36·7	844·7	35	11·88	44·2	840·2
40	12·24	42·0	837·9	40	10·03	21·3	836·3	40	11·69	37·3	844·8	40	12·31	43·9	840·9
45	11·37	42·6	838·4	45	9·86	22·1	835·7	45	11·43	38·6	844·3	45	12·66	42·4	841·1
50	11·75	41·1	839·2	50	9·57	22·9	836·4	50	11·21	38·3	843·3	50	12·58	42·5	839·5
55	11·41	42·5	838·5	55	9·63	23·2	836·3	55	11·09	37·7	843·0	55	12·71	43·3	838·2

Göttingen.

XV. Termin 1883 März 1. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}(gr)^{\frac{1}{2}}(cm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1} = (mgr)^{\frac{1}{2}}(mm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1}$. **Göttinger Zeit.**

Zeit am	C. Deklin. 346° 38'23+	Hor.-Int. 1·8 543·4+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit am	C. Deklin. 346° 38'23+	Hor.-Int. 1·8 543·4+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit pm	C. Deklin. 346° 38'23+	Hor.-Int. 1·8 543·4+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit pm	C. Deklin. 346° 38'23+	Hor.-Int. 1·8 543·4+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	27'55	97·1	852·2	6h 0m	28'91	93·0	866·4	0h 0m	15'46	73·0	867·8	6h 0m	27'63	85·4	900·2
5	27·72	95·8	853·0	5	29·58	92·7	866·0	5	15·77	68·0	871·2	5	25·53	91·3	900·1
10	27·87	93·6	855·3	10	30·04u	93·8	863·5	10	15·93	64·5	869·0	10	24·68	87·4	900·7
15	28·06	92·8	857·4	15	29·85	91·2	869·5	15	16·30	64·3	870·6	15	25·21	84·1	902·5
20	28·43	88·2	859·0	20	29·98	88·8	869·8	20	14·67	66·8	869·5	20	26·09	84·1	903·3
25	28·70	86·8	859·9	25	29·29	86·9	870·1	25	15·34	61·2	871·1	25	25·98	82·2	900·3
30	27·68	90·4	859·5	30	29·33	84·3	870·9	30	15·31u	63·0	869·3	30	26·15	79·0	900·1
35	27·29u	87·7	861·0	35	29·38	83·4	870·5	35	16·29	64·6	870·3	35	27·33	72·7	900·4
40	27·12	87·2	862·2	40	27·19	80·3	870·7	40	16·10	70·7	870·6	40	28·08	73·4	900·3
45	27·77	87·0	862·5	45	27·14	76·2	869·9	45	18·19u	65·1	874·1	45	28·48	72·2	899·3
50	29·25u	84·9	864·7	50	26·94	76·1	868·6	50	20·89u	53·3	874·5	50	27·55u	76·7	896·1
55	29·80	83·2	865·6	55	25·24	77·9	866·3	55	20·07	56·2	874·2	55	27·05u	80·4	895·5
1 0	29·53	80·8	867·3	7 0	25·29	77·3	865·7	1 0	19·67	52·9	874·3	7 0	29·68	83·0	896·3
5	27·81u	81·2	865·5	5	25·22	77·9	865·5	5	18·28	56·9	873·1	5	32·62	74·7	898·0
10	23·42	92·6	862·9	10	25·21	78·5	865·4	10	17·62	56·0	873·7	10	40·16	62·6	902·5
15	23·19	96·6	862·9	15	25·17	78·5	865·7	15	15·01	66·6	873·1	15	46·18u	70·9	900·2
20	23·71	95·9	864·6	20	25·12	80·3	865·8	20	15·57	64·8	877·1	20	48·51	81·3	896·7
25	24·64u	98·0	862·4	25	24·95	81·5	865·3	25	17·26	61·8	878·5	25	49·02	93·7	892·6
30	25·35	99·9	861·9	30	25·93	79·5	866·4	30	18·32	65·0	878·8	30	46·61	100·3	887·6
35	25·57	102·1	861·2	35	26·77	80·3	866·0	35	17·87	69·0	878·2	35	41·29	126·4	883·1
40	25·88	99·0	861·5	40	26·32	85·8	864·2	40	19·62	65·8	879·6	40	35·88	128·4	882·7
45	26·80	94·8	862·9	45	26·09	86·8	863·5	45	19·30	67·5	879·9	45	34·42	121·6	883·6
50	27·21	91·2	864·2	50	26·38	87·4	863·2	50	18·24	74·6	878·8	50	32·74	118·2	883·9
55	28·04	86·9	866·4	55	26·06	87·7	863·9	55	16·47	81·5	878·4	55	30·11	115·6	885·7
2 0	30·04u	83·6	867·1	8 0	25·88	88·7	864·4	2 0	15·95	84·0	879·0	8 0	29·00	109·0	884·9
5	30·61u	82·2	866·7	5	26·62	85·5	867·5	5	14·01	84·7	880·2	5	28·78	101·2	885·7
10	31·02u	82·0	868·2	10	26·67	84·6	869·3	10	14·48	80·9	882·4	10	27·95	98·8	883·5
15	30·71u	81·9	870·1	15	26·43	86·7	869·3	15	13·81	83·6	884·6	15	27·43	94·2	885·2
20	30·65u	80·7	871·6	20	27·13	84·8	871·9	20	14·71	82·6	884·9	20	26·87	89·2	884·5
25	30·17u	79·8	870·9	25	26·32	85·3	869·5	25	14·17	86·3	883·6	25	26·41	86·7	881·6
30	29·70u	82·8	870·9	30	28·20	75·6	871·5	30	12·47	91·3	883·0	30	25·66	81·5	881·2
35	29·79u	79·2	870·7	35	26·67	74·7	868·7	35	13·80	90·0	885·2	35	27·09	70·4	882·1
40	29·68u	79·3	871·0	40	26·59	76·5	868·3	40	15·64	82·2	886·6	40	29·18	65·8	881·5
45	29·36u	80·7	870·6	45	26·60	75·6	868·6	45	15·41	78·9	888·3	45	29·03	70·2	879·2
50	29·35u	80·1	869·2	50	26·25	73·6	868·4	50	15·05	83·8	889·4	50	27·96	74·2	877·4
55	29·34u	81·5	869·1	55	26·45	71·2	867·6	55	16·78	77·7	893·3	55	27·63	69·5	877·9
3 0	29·82u	81·9	869·5	9 0	26·55	71·7	866·3	3 0	20·49	72·6	897·0	9 0	28·61	64·0	879·3
5	29·09	84·3	869·4	5	24·89	73·9	866·3	5	21·17	75·9	895·4	5	29·32	63·6	879·1
10	29·41	82·6	869·1	10	24·73	73·1	868·9	10	20·09	80·2	897·3	10	29·10	66·6	878·1
15	29·14	81·1	868·9	15	24·98	72·5	866·0	15	21·38	77·6	891·6	15	28·35	69·7	877·0
20	29·55	80·7	869·9	20	23·44	78·1	864·6	20	23·19	82·6	904·7	20	27·32	71·7	876·9
25	28·44	80·3	870·2	25	24·51	69·0	868·2	25	24·31	85·9	905·8	25	26·84	77·1	876·4
30	27·89	78·9	870·7	30	24·32	71·7	866·2	30	26·67	81·4	907·1	30	26·81	83·3	873·5
35	26·54	81·3	869·4	35	22·83	73·9	865·1	35	26·23	93·4	904·8	35	26·22	89·3	872·8
40	25·99	81·3	868·4	40	22·76	73·5	864·6	40	27·04	85·0	906·2	40	25·71	95·4	872·0
45	26·40	82·6	868·3	45	22·20	73·7	862·5	45	28·66	82·5	905·7	45	25·10	102·3	870·5
50	27·02	82·9	867·4	50	21·61	71·6	861·2	50	28·67	90·7	904·6	50	23·58	105·9	868·5
55	27·62	83·0	866·8	55	21·28	73·2	862·0	55	28·88	97·1	903·8	55	24·19	99·0	871·5
4 0	29·28	87·7	865·7	10 0	20·78	69·8	861·2	4 0	28·16	96·8	904·3	10 0	26·01	94·3	872·9
5	29·48	88·8	865·5	5	21·31	63·7	862·3	5	26·64	97·2	906·0	5	27·80	91·9	873·1
10	28·85	89·4	866·8	10	22·18	62·6	862·2	10	23·30	100·5	906·9	10	28·42	91·4	873·2
15	28·49	90·7	866·8	15	21·65	65·5	861·1	15	21·76	91·5	909·9	15	28·27	92·3	872·1
20	28·47	90·0	866·1	20	21·54	64·6	862·2	20	19·92	86·2	912·4	20	25·71	98·0	872·5
25	28·83	89·3	865·5	25	20·28	66·2	862·1	25	20·81	78·1	914·0	25	24·71	99·2	872·8
30	28·94	89·7	862·9	30	20·48	64·0	862·5	30	21·57	73·9	911·4	30	25·81	94·7	872·5
35	28·55	90·8	863·1	35	20·97	63·4	864·9	35	21·15	78·5	908·2	35	27·90u	93·6	871·3
40	28·84	91·1	863·1	40	21·87	59·9	865·1	40	21·06	84·9	906·0	40	24·36	112·9	865·2
45	29·85	93·5	860·7	45	22·20	59·7	865·2	45	19·78	83·3	907·4	45	18·57	117·5	862·2
50	28·90	93·1	861·9	50	22·31	62·1	864·1	50	20·49	76·9	909·7	50	17·13	114·3	861·8
55	28·88	90·1	863·5	55	22·46	65·5	863·7	55	21·10	66·6	910·9	55	16·89u	113·6	859·7
5 0	28·62	90·7	864·3	11 0	22·46	68·2	861·9	5 0	24·19	58·5	912·0	11 0	19·56	104·5	859·3
5	28·20	91·5	863·5	5	22·20	68·2	861·7	5	23·84	60·6	911·1	5	23·69	96·9	867·3
10	27·94	89·7	864·1	10	21·70	69·5	863·4	10	23·69	53·2	914·0	10	24·69u	100·2	898·7
15	27·75	89·7	864·3	15	21·39	69·5	862·7	15	27·34	42·4	915·2	15	23·14	105·3	896·4
20	27·60	87·2	864·3	20	20·97	70·0	862·6	20	32·33	55·6	912·8	20	21·14	109·2	894·0
25	27·68	90·8	864·0	25	20·93	71·4	862·7	25	31·89	60·0	906·6	25	19·20u	109·3	894·2
30	28·48	90·1	863·8	30	20·30	70·6	862·7	30	27·55	93·5	901·4	30	19·34	102·5	895·2
35	29·37	91·9	864·4	35	19·72	73·2	862·1	35	24·45	94·7	901·0	35	20·88	93·7	896·9
40	29·55	93·4	864·4	40	17·79	79·1	862·4	40	22·73	97·4	901·0	40	22·14	92·5	896·7
45	29·60	95·0	863·4	45	16·87	79·3	861·4	45	22·56	93·5	900·8	45	24·65	95·9	895·0
50	29·64	94·1	864·1	50	16·13	76·4	863·4	50	25·15	82·5	902·6	50	26·63	98·7	893·8
55	29·52	93·1	865·8	55	15·71	76·3	865·1	55	26·14	83·7	901·8	55	27·16	106·5	891·0

Göttingen.

XVI. Termin 1883 März 15. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}(gr)^{\frac{1}{2}}(cm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1} = (mgr)^{\frac{1}{2}}(mm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit am	C. Deklin. 346° 46'74+	Hor.-Int. 1·8 581·0+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit am	C. Deklin. 346° 46'74+	Hor.-Int. 1·8 581·0+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit pm	C. Deklin. 346° 46'74+	Hor.-Int. 1·8 581·0+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit pm	C. Deklin. 346° 46'74+	Hor.-Int. 1·8 581·0+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	17'46	78·1	851·9	6h 0m	17'98	71·2	855·1	0h 0m	13'09	43·2	846·5	6h 0m	16'80	72·1	879·6
5	17·58	79·2	851·3	5	17·76	73·6	853·9	5	12·89	45·4	847·5	5	16·93	72·5	880·6
10	17·68	84·0	850·4	10	17·76	69·7	856·7	10	12·60	44·7	850·1	10	16·94u	73·8	880·0
15	17·44	85·3	850·7	15	18·07	69·4	856·4	15	12·47	46·6	851·3	15	16·98	72·3	879·9
20	17·80	83·0	852·2	20	18·01	68·9	856·4	20	12·50	45·9	850·5	20	16·95	71·5	879·7
25	18·47	78·7	853·6	25	17·81	68·8	856·2	25	12·33u	45·8	850·3	25	17·37	72·2	878·0
30	18·23	77·3	853·7	30	17·80	68·5	855·3	30	12·12	49·1	851·9	30	17·80	74·6	877·5
35	18·20u	75·3	854·6	35	17·54	70·2	854·6	35	11·36	48·9	851·2	35	17·75	73·5	876·8
40	18·45	74·1	854·9	40	17·64	68·2	854·8	40	10·10	53·4	851·2	40	17·37	74·4	877·4
45	18·42	71·9	855·2	45	17·35	68·3	854·7	45	9·68u	55·0	849·4	45	17·11	72·6	877·2
50	18·36u	71·3	855·3	50	17·15	67·5	853·3	50	9·29	53·3	854·1	50	16·98	71·8	875·5
55	18·12	71·2	855·1	55	16·96	70·0	852·3	55	10·23u	50·5	857·2	55	17·06	72·1	875·8
1 0	17·81	70·4	855·5	7 0	17·36	70·0	851·3	1 0	11·04	46·0	858·0	7 0	17·27	73·0	874·5
5	17·86u	69·5	855·5	5	17·40	70·8	852·1	5	11·48	42·7	857·5	5	17·53	71·5	874·3
10	17·21	72·4	854·2	10	17·88	73·4	852·2	10	10·92	44·8	857·5	10	17·19	72·5	873·8
15	17·88	70·5	853·8	15	17·67	74·5	851·4	15	11·64u	41·5	858·0	15	16·91	70·7	873·4
20	18·18	70·5	855·1	20	18·01	74·5	852·5	20	11·43	42·6	857·7	20	16·99	69·8	872·9
25	17·96	70·0	855·5	25	18·20	75·0	852·9	25	10·92	43·6	858·4	25	17·08	69·6	872·9
30	17·83	70·2	854·9	30	18·40	75·6	853·5	30	11·28	45·0	858·4	30	17·28	69·2	872·1
35	17·98	70·1	855·5	35	18·71	76·6	853·0	35	11·28	44·2	858·9	35	17·38	69·2	870·9
40	17·86	69·8	857·0	40	19·06	75·6	852·8	40	11·23	44·4	860·9	40	17·38	68·6	870·1
45	18·05	70·0	856·8	45	18·96	76·6	852·3	45	11·34	45·3	862·3	45	17·40	69·6	869·3
50	18·25	69·2	858·2	50	18·88	77·6	851·2	50	11·50	46·4	863·3	50	17·45	69·6	870·4
55	18·21	69·5	858·5	55	18·40	77·5	851·5	55	11·38	47·6	863·9	55	17·64	70·9	870·5
2 0	17·88	69·2	858·1	8 0	18·11	75·6	852·1	2 0	11·30	49·2	865·9	8 0	17·74	71·3	870·6
5	17·88	68·9	857·4	5	18·55	73·6	852·5	5	11·74	48·1	865·8	5	17·72	72·7	868·8
10	17·88	68·8	857·5	10	18·09	70·9	852·0	10	11·57	49·8	865·1	10	17·75	73·7	867·8
15	17·79	69·3	859·6	15	18·30	70·3	852·6	15	11·14	52·0	867·6	15	17·18	74·9	868·0
20	17·82	69·0	860·2	20	19·10	65·1	856·5	20	11·30	52·2	867·5	20	17·17	76·0	868·9
25	17·71	68·9	860·5	25	18·98	65·1	856·0	25	11·59	52·4	868·0	25	17·08	74·3	867·8
30	17·88	68·5	859·6	30	19·45	63·8	857·7	30	11·46	53·3	867·7	30	17·13	75·1	867·4
35	17·62	68·7	858·6	35	20·13	59·6	858·3	35	11·89	53·0	868·2	35	17·00	76·6	867·3
40	17·84	69·3	858·2	40	20·32	58·2	858·7	40	11·63	55·9	868·5	40	16·72	75·6	867·1
45	18·15	68·9	858·1	45	20·40	57·1	857·8	45	11·97	57·3	868·7	45	16·79	75·0	867·7
50	18·27	68·6	857·9	50	20·52	58·7	856·8	50	11·68	59·6	869·7	50	16·81	76·2	867·7
55	18·31	69·1	857·0	55	20·69	59·7	857·2	55	11·92	58·8	871·5	55	16·78	77·9	867·3
3 0	17·90u	68·9	856·9	9 0	20·39	60·4	856·7	3 0	12·17	57·3	871·9	9 0	17·07	74·9	867·9
5	17·04u	72·2	856·8	5	20·29	60·0	855·1	5	12·41	58·0	872·0	5	17·07	74·1	868·1
10	17·76u	68·0	857·8	10	20·40	59·8	855·1	10	12·81	57·0	872·4	10	17·12	73·0	868·3
15	18·56u	67·3	857·3	15	20·22	61·8	854·1	15	13·24	57·6	873·1	15	17·14	73·7	867·3
20	18·63u	67·5	857·5	20	19·75	62·9	853·9	20	13·36	58·1	872·7	20	17·07	73·8	866·7
25	18·63u	69·9	857·0	25	19·18	63·1	853·8	25	13·39	60·2	872·7	25	16·89	76·4	865·6
30	18·25u	70·8	856·9	30	18·35	66·0	852·3	30	13·72	59·4	873·7	30	17·09	76·3	865·2
35	17·69u	69·5	856·9	35	17·19	67·0	851·7	35	13·79	61·6	874·9	35	17·08	76·2	866·3
40	17·86u	70·4	856·8	40	17·16	60·5	852·9	40	14·20	60·6	875·6	40	17·14	76·3	866·3
45	17·91u	70·9	856·9	45	16·68	60·3	853·2	45	14·42	61·7	875·2	45	17·15	75·6	865·9
50	18·76u	71·1	856·7	50	17·08	56·8	852·7	50	14·76	62·1	875·6	50	17·11	76·4	865·0
55	18·62u	71·3	856·1	55	18·15	52·3	853·6	55	14·99	63·2	877·4	55	17·15	77·1	864·9
4 0	18·08u	71·2	855·5	10 0	18·81	49·5	853·3	4 0	15·04	64·9	878·1	10 0	17·23	76·4	864·3
5	17·93	69·2	856·4	5	18·36	54·5	852·9	5	15·10	65·6	877·4	5	17·33	77·2	864·5
10	17·61	68·8	858·7	10	18·30	50·5	853·4	10	15·41	64·8	877·5	10	17·16	77·2	864·9
15	17·00	69·4	859·0	15	18·28	50·6	855·7	15	15·68	63·7	880·2	15	17·18	77·7	863·0
20	16·75	70·3	856·8	20	18·68	48·4	855·3	20	15·72	64·5	880·0	20	17·04	78·3	862·4
25	16·72	70·9	856·9	25	17·47	54·1	852·5	25	15·60	66·9	880·2	25	17·11	77·9	863·4
30	16·20	70·9	857·0	30	17·34	51·7	854·0	30	15·80	66·4	880·9	30	17·16	77·6	862·7
35	15·86	68·9	856·9	35	17·04	51·3	854·5	35	16·00	67·1	880·9	35	17·19	76·9	862·2
40	15·48	66·4	856·6	40	16·26	52·0	854·0	40	16·31	66·2	880·6	40	17·33u	77·1	862·4
45	15·95	64·3	856·9	45	15·97	49·8	852·7	45	16·09	68·0	879·7	45	17·31u	77·3	863·0
50	16·78	65·6	856·5	50	16·59	46·5	853·4	50	16·01	69·5	879·5	50	17·46	76·5	864·1
55	16·91	68·7	856·2	55	16·59	44·6	852·8	55	16·02	70·2	878·5	55	17·44	75·4	862·5
5 0	16·92	67·8	856·1	11 0	15·85	46·1	850·1	5 0	16·12	70·2	878·2	11 0	17·36	76·9	863·2
5	16·00	70·1	856·1	5	14·92	47·7	849·0	5	16·53	68·9	878·3	5	17·20u	77·0	862·4
10	15·37	68·6	856·4	10	13·35	50·4	847·2	10	16·52	69·2	878·9	10	17·21	76·9	863·0
15	14·93	68·3	858·8	15	13·43	51·5	845·2	15	16·65	68·8	878·8	15	17·36	76·8	863·0
20	15·48	66·8	856·5	20	14·32	45·7	845·1	20	16·90	68·3	879·1	20	17·33u	76·6	864·0
25	15·83	69·0	855·5	25	14·84	43·9	844·6	25	16·98	69·1	879·1	25	17·48	74·9	866·2
30	16·50	68·9	855·4	30	14·68	43·9	844·7	30	17·00	70·1	878·3	30	17·48	74·9	866·6
35	16·86	69·1	855·4	33	14·14	45·0	844·7	35	17·00	69·3	878·8	35	17·42	75·1	867·1
40	17·73	69·0	855·3	40	13·69	47·1	843·5	40	16·86	71·0	878·0	40	17·25	75·3	867·5
45	17·75	70·7	855·2	45	13·36	47·3	848·0	45	17·03	71·7	878·2	45	17·35	76·3	868·3
50	17·84	69·7	855·3	50	12·92	47·8	848·2	50	16·79	72·6	878·7	50	17·43	76·8	869·4
55	18·22	70·2	855·1	55	13·15	44·8	846·2	55	16·78	72·9	878·5	55	17·48	75·8	870·6

Göttingen.

XVII. Termin 1883 April 1. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}(\mathrm{gr})^{\frac{1}{2}}(\mathrm{cm})^{-\frac{1}{2}}(\mathrm{sec})^{-1} = (\mathrm{mgr})^{\frac{1}{2}}(\mathrm{mm})^{-\frac{1}{2}}(\mathrm{sec})^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit am	C. Deklin. 346° 50'99+	Hor.-Int. 1·8 565·0+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit am	C. Deklin. 346° 50'99+	Hor.-Int. 1·8 565·0+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit pm	C. Deklin. 346° 50'99+	Hor.-Int. 1·8 565·0+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit pm	C. Deklin. 346° 50'99+	Hor.-Int. 1·8 565·0+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	—	100·7	—	6h 0m	15'53	90·6	847·8	0h 0m	9'22	64·4	835·1	6h 0m	13'31u	85·9	858·3
5	—	99·0	—	5	14·94	90·3	847·0	5	9·58	62·3	835·1	5	13·28u	87·2	858·4
10	—	95·1	—	10	15·39	89·1	848·1	10	9·55	63·1	832·5	10	13·28u	87·6	859·2
15	—	92·4	—	15	15·32	90·0	848·1	15	8·96	66·4	834·0	15	13·17u	88·4	859·1
20	—	89·7	—	20	14·98	89·9	848·0	20	9·18	65·8	834·5	20	13·17u	88·4	861·3
25	15'26u	89·2	—	25	15·15	90·0	849·8	25	8·54	66·9	833·9	25	13·13	91·2	861·1
30	—	88·2	—	30	14·99	88·3	852·4	30	8·25	67·4	833·5	30	12·80	92·7	859·2
35	—	86·6	—	35	15·00	88·4	851·4	35	6·98	70·9	833·3	35	13·15	91·2	859·7
40	—	87·0	—	40	15·26	87·4	852·7	40	6·08	75·8	833·1	40	13·19	92·4	859·4
45	—	85·7	—	45	15·60	87·4	852·7	45	6·15	73·8	833·8	45	13·13u	92·8	859·0
50	14·04u	85·8	858·9	50	15·68	88·5	850·8	50	6·18	72·0	834·9	50	12·84u	91·2	858·4
55	13·81	86·4	—	55	15·98	87·6	850·5	55	5·55	73·2	834·9	55	12·43u	92·1	857·7
1 0	13·65	87·7	860·3	7 0	16·03	88·3	851·4	1 0	5·44	73·8	835·2	7 0	12·37u	94·4	856·9
5	13·98	87·7	860·3	5	16·40	86·7	852·0	5	4·83	77·1	834·9	5	12·17	95·6	857·2
10	14·18	88·0	858·9	10	16·34	86·8	851·5	10	4·86	76·9	835·7	10	12·29	94·7	856·8
15	14·35	87·7	856·8	15	16·28	85·8	852·8	15	5·49	75·2	837·2	15	12·34	95·9	856·0
20	14·47u	87·3	855·5	20	16·51	85·8	852·3	20	5·75	77·0	836·4	20	12·46	95·4	856·5
25	14·48	89·3	851·6	25	16·37	87·2	850·8	25	5·93	76·9	836·6	25	12·49	94·0	856·9
30	14·42	88·5	850·4	30	16·65	87·4	850·4	30	5·89	77·7	836·4	30	12·41	94·7	856·1
35	14·27	87·7	852·7	35	16·74	87·7	850·0	35	6·14	76·7	836·7	35	12·40	95·9	855·2
40	14·71	85·7	856·6	40	17·06	87·9	849·6	40	5·70	79·1	836·1	40	12·34	95·5	855·3
45	14·57	84·3	858·2	45	17·12	87·6	850·2	45	5·60	79·6	840·2	45	12·37	96·2	854·9
50	14·27	83·9	859·4	50	16·83	87·6	850·1	50	5·54	79·8	841·8	50	12·35	96·6	855·6
55	14·10	85·0	858·8	55	17·19	86·5	850·5	55	5·63	79·3	840·9	55	12·30	96·9	857·0
2 0	14·01	86·0	859·0	8 0	17·12	86·4	849·2	2 0	5·95	79·0	843·4	8 0	12·28	96·7	854·9
5	14·22	87·8	860·6	5	17·29	86·5	850·2	5	5·61	81·0	844·3	5	12·27	96·7	855·0
10	13·73	88·5	860·3	10	17·13	84·8	850·4	10	5·15	83·0	844·6	10	12·23	97·7	854·1
15	13·71	86·6	862·2	15	16·33	86·5	852·5	15	5·48	81·7	847·9	15	12·25	96·7	853·8
20	13·52	85·1	863·1	20	16·54	85·8	851·9	20	5·96	79·9	848·1	20	12·32	96·8	853·0
25	12·87	84·7	862·8	25	16·29	85·9	851·6	25	6·15	79·5	848·4	25	12·18	96·5	852·9
30	11·22	85·5	861·4	30	16·08	84·6	852·3	30	6·04	80·8	850·3	30	12·17	96·2	853·4
35	10·12	86·1	861·1	35	15·88	83·4	851·4	35	6·17	79·6	852·0	35	12·15	95·8	855·4
40	10·36	84·3	859·5	40	15·98	84·9	850·7	40	6·74	79·6	851·2	40	12·14	95·8	851·8
45	10·04	85·7	858·1	45	15·84	82·0	849·3	45	6·90	80·8	851·3	45	11·78	98·7	850·7
50	9·52	85·9	856·6	50	15·73	79·1	849·3	50	7·26	80·6	851·8	50	11·68	100·0	850·7
55	10·01	85·8	854·5	55	16·22	78·6	848·6	55	7·35	82·4	852·6	55	11·88	99·6	850·7
3 0	10·66	84·5	853·9	9 0	16·67	76·8	847·4	3 0	7·66	81·4	853·9	9 0	12·01	97·6	851·1
5	10·94	84·4	852·9	5	16·73	77·4	846·9	5	7·79	80·5	854·1	5	12·09	95·2	851·7
10	11·43	86·9	851·9	10	16·20	76·7	845·4	10	7·94	80·6	854·9	10	12·22	94·6	850·7
15	12·15	88·3	850·2	15	15·88	75·8	844·8	15	8·05	79·6	855·3	15	12·31	94·7	850·4
20	12·63	90·1	849·8	20	15·72	76·0	843·6	20	8·05	80·4	855·9	20	12·33	94·8	850·2
25	12·64	91·9	849·7	25	15·85	73·2	844·1	25	8·13	81·9	857·0	25	12·34	94·9	850·0
30	12·97	89·8	849·1	30	16·39	71·3	843·5	30	8·39	81·9	857·5	30	12·53	94·8	850·1
35	13·12	89·7	849·0	35	15·50	72·6	842·8	35	8·23	84·4	857·7	35	12·65	93·3	850·3
40	13·66	88·3	848·5	40	15·60	73·3	839·8	40	8·29	85·9	858·1	40	12·74	93·0	850·7
45	14·12	87·4	848·6	45	15·49	73·1	841·4	45	8·77	87·4	859·0	45	13·23	91·6	850·1
50	13·98	87·0	848·2	50	15·56	71·8	840·9	50	9·39	84·8	859·3	50	13·61	90·0	849·9
55	13·85	85·7	848·9	55	15·49	70·5	840·4	55	9·59	85·1	861·5	55	13·60	89·6	849·3
4 0	13·67u	85·0	848·7	10 0	16·00	69·6	840·5	4 0	9·87	83·6	862·1	10 0	13·24	90·4	850·7
5	13·73u	85·1	847·6	5	15·13	71·0	838·1	5	10·08	82·0	860·8	5	13·39	89·4	851·3
10	13·90u	86·2	847·2	10	14·68	71·5	839·6	10	10·31	81·4	861·0	10	13·84	89·0	850·7
15	13·80u	86·9	847·3	15	14·78	71·4	840·6	15	10·41	81·7	861·0	15	13·94	89·0	850·3
20	13·97u	87·5	847·9	20	14·58	71·6	841·0	20	10·49	80·7	860·2	20	14·17	89·1	849·9
25	14·04u	87·6	846·8	25	13·89	69·7	841·4	25	10·79	79·4	860·2	25	14·62	89·0	851·0
30	14·00u	89·1	849·0	30	13·13	70·8	840·1	30	11·02	78·2	860·2	30	14·42	90·9	850·5
35	13·67u	90·3	848·1	35	12·66	72·6	839·6	35	11·25	77·3	859·8	35	14·30	91·6	849·4
40	13·91u	89·4	849·5	40	12·67	73·2	837·9	40	11·61	77·6	858·6	40	14·11	92·2	849·0
45	14·32u	90·7	847·3	45	12·17	72·2	836·8	45	11·61	78·5	857·3	45	13·54	93·1	848·6
50	14·50u	90·5	847·5	50	11·71	72·9	836·2	50	11·27	81·9	857·1	50	13·20	92·8	848·2
55	14·87u	92·1	846·9	55	11·72	70·9	836·4	55	11·30	81·5	856·7	55	13·08	92·5	848·1
5 0	14·94u	94·5	846·2	11 0	11·42	70·9	836·0	5 0	11·38	82·1	856·0	11 0	12·72	92·7	848·0
5	15·08	93·7	845·2	5	12·33	68·7	835·3	5	11·53	83·7	856·0	5	12·67u	91·8	848·2
10	15·56	92·8	845·3	10	12·12	68·7	835·1	10	11·55	85·0	855·3	10	12·56	91·3	847·8
15	15·49	92·4	844·8	15	11·37	69·0	833·3	15	11·62	85·1	855·5	15	12·52	91·7	847·6
20	15·79	90·8	846·4	20	10·26	71·3	834·0	20	11·67	84·8	856·0	20	12·45	91·7	847·7
25	15·85	91·9	845·7	25	9·80	70·7	834·7	25	11·64	86·8	857·8	25	12·55	93·6	846·7
30	15·68	91·7	844·5	30	9·55	70·1	834·1	30	11·64	86·2	857·4	30	12·90	92·6	846·6
35	16·07	92·5	845·8	35	9·61	68·4	834·0	35	11·84	86·9	858·9	35	13·20	92·4	847·5
40	15·80	92·5	844·9	40	9·28	68·9	833·8	40	11·92	87·0	862·6	40	13·45	91·7	847·4
45	15·73	92·5	845·3	45	8·60	69·3	834·7	45	12·11	88·6	857·3	45	13·55u	91·3	847·2
50	15·55	91·3	845·9	50	8·77	66·2	833·6	50	12·31	86·7	856·1	50	13·47u	91·6	846·8
55	15·51	90·4	846·3	55	8·96	64·2	834·6	55	12·81u	87·2	857·0	55	13·53	90·7	846·8

Göttingen.

XVIII. Termin 1883 April 15. Intensitätseinheit = $\frac{1}{10}(gr)^{\frac{1}{2}}(cm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1} = (mgr)^{\frac{1}{2}}(mm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit *am*	C. Deklin. 346° 47'53+	Hor.-Int. 1·8 544·2+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *am*	C. Deklin. 346° 47'53+	Hor.-Int. 1·8 544·2+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 47'53+	Hor.-Int. 1·8 544·2+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 47'53+	Hor.-Int. 1·8 544·2+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	18'54	112·6	834·2	6h 0m	20'88u	108·3	822·7	0h 0m	14'62	81·4	794·0	6h 0m	15'14	122·9	824·1
5	18·56	112·7	834·4	5	20·91	108·5	822·0	5	14·56	81·1	793·3	5	15·14	123·6	824·4
10	18·59	113·1	834·8	10	20·92	108·4	822·2	10	14·27	82·9	794·4	10	15·23	125·7	824·0
15	18·58	113·7	834·8	15	20·91	108·5	822·3	15	14·09	84·5	797·1	15	15·48	126·3	824·8
20	18·59	113·1	837·4	20	20·80	108·5	822·3	20	13·61	86·7	796·9	20	15·30	128·2	825·1
25	18·68	112·3	838·1	25	20·72	108·0	824·0	25	13·56	87·4	798·3	25	15·42	129·5	825·6
30	18·83	112·5	841·2	30	20·76	107·8	826·8	30	13·30	88·7	800·1	30	15·42	129·9	826·1
35	18·79	112·8	839·6	35	20·96	106·8	826·0	35	13·24	88·2	800·6	35	15·51	127·7	827·2
40	18·86	112·6	837·8	40	21·02	106·5	825·4	40	12·38	91·3	800·3	40	16·06	125·2	828·8
45	18·95	112·0	836·7	45	21·40	106·8	823·8	45	12·54	93·1	803·6	45	15·69	128·7	830·2
50	18·98	112·3	835·1	50	21·51	106·3	823·7	50	11·90	95·5	805·9	50	16·10	127·0	832·7
55	18·92	112·5	835·6	55	21·48	105·7	824·1	55	11·92	94·5	806·1	55	15·88	128·1	833·1
1 0	19·02	112·0	834·2	7 0	21·48	106·0	824·3	1 0	11·53	96·5	803·6	7 0	15·86	128·5	834·3
5	18·98	112·4	834·0	5	21·78	105·0	823·7	5	11·57	94·9	803·8	5	16·10	127·7	835·6
10	18·89	112·9	833·9	10	21·63	104·8	823·3	10	11·49	95·0	803·4	10	16·22	125·2	834·0
15	18·89u	112·6	833·7	15	21·97	103·9	823·7	15	11·48	94·1	802·6	15	16·38	125·7	834·5
20	19·06u	112·1	833·6	20	22·03	103·3	824·2	20	11·29	95·4	803·0	20	16·09	128·0	834·5
25	19·10u	111·9	833·2	25	22·17	102·8	824·4	25	11·10	96·0	803·6	25	16·34	125·8	834·6
30	19·06u	111·9	832·7	30	22·21	102·2	824·3	30	11·00	96·6	803·4	30	16·19	125·4	833·8
35	19·04u	112·1	831·9	35	22·54	101·7	824·9	35	10·57u	97·8	803·2	35	16·05	127·1	834·1
40	19·04u	112·4	831·2	40	22·46	101·4	825·9	40	10·33	99·4	803·6	40	16·42	124·2	833·5
45	19·27	112·2	830·5	45	22·70	100·6	825·6	45	10·00	100·0	805·1	45	16·42	123·9	834·1
50	19·37	111·5	830·1	50	22·63	100·0	825·0	50	10·06	99·8	805·3	50	16·41	124·7	832·0
55	19·49	111·9	829·7	55	22·81	99·7	825·0	55	10·75	98·7	805·9	55	16·48	123·3	831·3
2 0	19·32	111·7	830·1	8 0	22·95	99·7	824·2	2 0	10·36	99·9	806·1	8 0	16·73	122·3	832·0
5	19·39	111·7	830·1	5	23·30	98·9	822·6	5	10·54	99·1	808·4	5	16·75	121·8	831·0
10	19·32	111·2	830·1	10	23·50	98·3	822·4	10	10·73u	100·1	809·2	10	16·48	124·7	829·2
15	19·27	111·3	830·4	15	23·63	98·0	822·2	15	10·64u	100·7	811·0	15	15·99	129·5	827·2
20	19·18	111·6	829·9	20	23·59	97·4	822·1	20	10·48u	103·9	813·2	20	15·98	132·1	826·7
25	19·08	111·8	830·0	25	23·44	97·5	821·5	25	10·47	104·4	814·0	25	16·75	128·8	827·1
30	18·99	111·9	829·9	30	23·64	97·3	818·7	30	10·33	105·7	812·9	30	16·68	128·4	826·8
35	19·12	111·8	830·2	35	23·45	97·2	820·3	35	10·23u	108·0	814·1	35	16·73	127·3	827·0
40	19·16u	112·4	830·3	40	23·64	96·8	818·3	40	10·53	108·4	815·7	40	16·27	130·6	825·5
45	19·60u	111·2	830·0	45	23·44	98·3	815·7	45	10·62	109·7	816·0	45	16·47	129·2	826·3
50	19·71	111·0	830·2	50	23·60	95·9	814·0	50	11·25	107·3	818·5	50	16·48	128·7	826·1
55	19·78	110·4	830·2	55	23·48	95·7	812·6	55	11·27	107·9	818·8	55	16·55	127·0	825·8
3 0	19·89	110·0	830·0	9 0	23·55	94·7	810·8	3 0	11·54	106·7	818·7	9 0	16·67u	126·5	825·8
5	19·96	110·5	829·9	5	23·43	92·2	810·7	5	11·83	106·5	818·9	5	16·65u	127·0	827·3
10	19·73	110·9	829·0	10	23·51	92·0	809·8	10	12·62	101·4	821·1	10	16·76u	126·9	828·9
15	19·75	110·8	829·2	15	23·26	90·8	809·5	15	12·58	103·4	820·1	15	16·84u	126·0	827·2
20	19·74	110·6	828·7	20	23·09	90·1	808·2	20	12·24	105·3	819·1	20	16·76u	127·4	825·9
25	19·73	110·6	828·6	25	23·00	89·3	809·1	25	12·02	106·2	820·0	25	16·59	128·7	826·3
30	19·66	110·3	829·1	30	22·87	87·9	807·4	30	12·33	104·9	820·6	30	16·76	126·9	825·7
35	19·65	110·6	828·8	35	22·78	87·4	806·9	35	12·66	104·9	820·9	35	16·94	125·9	825·9
40	19·67	110·5	828·3	40	22·56	88·4	806·0	40	12·67	106·8	822·2	40	17·01	124·7	825·5
45	19·84	110·2	826·8	45	22·04	90·1	804·7	45	13·20	106·1	821·0	45	17·05	124·1	825·7
50	19·96	109·5	826·3	50	21·64	90·3	804·3	50	13·80	103·8	821·5	50	17·03	124·5	824·9
55	20·22	109·0	826·6	55	21·22	90·3	804·5	55	14·29	106·3	821·9	55	16·94	124·7	825·1
4 0	20·32	108·7	827·6	10 0	20·93	90·7	802·7	4 0	14·75	107·3	823·5	10 0	17·03	126·6	824·9
5	20·30	108·7	827·2	5	20·37	90·8	802·5	5	14·78u	110·2	824·2	5	17·08	127·0	824·2
10	20·42	108·8	826·8	10	20·21	89·2	803·5	10	15·12u	111·4	825·7	10	17·13	124·6	824·1
15	20·36	108·8	826·6	15	19·94	89·4	803·1	15	15·24u	112·1	827·1	15	17·20	123·5	823·7
20	20·35	108·8	827·1	20	19·98	86·8	803·5	20	15·09u	111·8	828·2	20	17·11	126·7	822·4
25	20·25	108·5	828·6	25	19·70	81·5	804·5	25	14·42u	118·2	827·9	25	17·31	126·2	822·1
30	20·23	108·9	829·0	30	19·25	81·8	803·9	30	15·19	115·8	829·9	30	17·44	124·7	823·0
35	20·04	109·7	829·5	35	18·66	82·5	804·1	35	15·64	110·6	831·9	35	17·17	127·2	823·7
40	19·89	108·6	828·7	40	18·28	81·8	802·6	40	15·00	108·7	835·4	40	17·12	128·1	824·5
45	19·87	108·4	828·5	45	18·01	81·5	802·7	45	14·29	106·8	832·6	45	17·39	127·9	824·9
50	19·79	108·6	827·9	50	17·64	82·2	802·2	50	14·09	103·8	831·2	50	17·44	127·3	825·4
55	19·85	108·6	827·4	55	17·38	81·2	801·1	55	13·52	106·0	828·5	55	17·49	127·1	825·7
5 0	20·08u	108·6	827·2	11 0	17·59	77·4	802·0	5 0	13·46	107·3	829·4	11 0	17·88	126·3	825·6
5	20·37u	108·6	826·4	5	17·77	74·7	802·1	5	13·60	107·7	829·0	5	18·23	128·3	825·3
10	20·33u	108·9	825·9	10	17·88	73·0	801·4	10	13·96	109·0	829·7	10	18·20	128·8	825·1
15	20·45u	108·5	826·0	15	17·69	73·1	801·2	15	14·42u	108·8	827·2	15	18·44	128·1	824·8
20	20·42u	109·0	825·6	20	17·56	73·3	800·1	20	14·80u	108·7	827·0	20	18·93	126·9	824·1
25	20·42u	109·1	826·0	25	17·45	72·5	799·9	25	14·96u	109·3	826·4	25	19·01	127·4	823·6
30	20·33u	109·4	824·7	30	17·23	73·3	799·0	30	14·79u	115·2	823·7	30	19·24u	128·5	823·7
35	20·19u	109·5	824·4	35	16·72	75·3	797·9	35	14·77u	119·0	824·2	35	19·66	127·8	823·9
40	20·13u	108·6	823·6	40	16·38	76·4	797·6	40	14·99	119·7	827·1	40	19·98	129·7	823·6
45	20·15u	108·7	823·8	45	15·63	78·1	795·2	45	14·98	121·9	826·8	45	19·87	131·3	823·2
50	20·49u	108·1	823·6	50	15·23	78·9	795·6	50	14·91	122·3	825·1	50	19·75	133·0	822·1
55	20·66u	108·4	823·1	55	15·00	79·4	796·0	55	15·09	122·3	824·4	55	19·77	133·3	820·9

Göttingen.

XIX. Termin 1883 Mai 1. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}(\mathrm{gr})^{\frac{1}{2}}(\mathrm{cm})^{-\frac{1}{2}}(\mathrm{sec})^{-1} = (\mathrm{mgr})^{\frac{1}{2}}(\mathrm{mm})^{-\frac{1}{2}}(\mathrm{sec})^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit *am*	C. Deklin. 346° 51'28+	Hor.-Int. 1·8 596·3+	Vert.-Int. 4·2 044·0+	Zeit *am*	C. Deklin. 346° 51'28+	Hor.-Int. 1·8 596·3+	Vert.-Int. 4·2 044·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 51'28+	Hor.-Int. 1·8 596·3+	Vert.-Int. 4·2 044·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 51'28+	Hor.-Int. 1·8 596·3+	Vert.-Int. 4·2 044·0+
0h 0m	16'18	54·2	785·0	6h 0m	18'84u	61·7	778·9	0h 0m	8'09	45·4	751·7	6h 0m	12'90u	56·4	775·0
5	16·03	55·5	785·0	5	18·62u	63·1	778·6	5	7·79	46·5	752·0	5	12·94u	56·9	775·5
10	15·40	58·8	785·4	10	17·68u	66·0	778·6	10	7·56	47·3	752·3	10	13·29	59·0	777·2
15	15·55	57·3	786·8	15	17·42u	66·9	779·4	15	7·74	47·2	753·3	15	13·34	60·8	778·4
20	15·86u	54·0	788·8	20	16·96u	67·7	780·1	20	7·84	45·6	755·1	20	13·17	63·4	779·3
25	15·76u	55·0	789·0	25	15·99u	68·3	778·6	25	8·48	42·9	756·2	25	13·19u	64·1	780·0
30	15·28u	55·6	786·8	30	15·92u	68·4	779·8	30	8·62	43·6	757·9	30	13·01u	64·9	782·0
35	15·63u	55·3	789·7	35	15·47u	69·6	778·7	35	9·14	42·7	757·1	35	13·20u	64·1	782·6
40	14·96u	57·9	789·2	40	15·34u	67·8	778·6	40	9·16	43·3	757·1	40	13·23u	64·2	782·9
45	15·24	55·5	788·9	45	16·49u	63·6	779·1	45	9·41	43·1	759·1	45	13·30u	64·9	783·3
50	16·17	54·5	788·2	50	17·34u	60·1	779·5	50	9·74	43·0	759·3	50	13·32u	64·7	783·5
55	15·95	54·9	786·9	55	18·05u	58·2	779·2	55	10·15	42·0	757·8	55	13·03u	64·0	783·2
1 0	16·27	55·8	786·5	7 0	17·58u	58·1	780·1	1 0	9·84	46·1	757·5	7 0	13·39u	62·5	783·9
5	16·17	56·2	785·5	5	17·58	55·0	779·2	5	9·42	49·3	757·3	5	13·42u	61·9	783·7
10	16·35	56·5	785·2	10	17·57	53·1	777·9	10	9·18	50·6	758·7	10	13·26	61·5	782·2
15	16·40	56·5	785·9	15	17·12	52·0	777·6	15	9·52	49·1	759·2	15	13·24	63·4	779·3
20	16·42	55·9	785·9	20	16·93	51·0	779·9	20	10·15	46·9	760·5	20	13·00	66·1	778·6
25	16·50	55·5	786·2	25	17·43	50·0	780·1	25	10·23	46·0	761·1	25	12·95	67·0	779·8
30	16·57	55·7	785·6	30	17·85	46·8	783·3	30	10·33	46·1	760·9	30	12·71	66·3	778·4
35	16·66	57·3	785·6	35	17·85	44·7	782·1	35	10·33	47·6	760·7	35	12·91	65·3	778·8
40	17·02	57·1	785·4	40	17·58	40·5	782·6	40	10·51	47·0	761·0	40	13·37	64·4	779·5
45	16·69	57·5	784·8	45	17·47	39·0	781·4	45	10·68	47·1	761·2	45	13·70	63·9	780·0
50	16·77	57·8	784·9	50	17·60	37·6	782·7	50	10·41	48·0	760·9	50	13·46	63·3	780·5
55	17·01u	57·8	785·1	55	16·81	39·0	781·7	55	10·39	47·4	760·6	55	14·08	61·5	782·1
2 0	16·74u	57·8	785·4	8 0	16·09	40·4	780·6	2 0	10·63	46·8	760·6	8 0	14·36	60·0	781·8
5	16·71u	58·2	783·9	5	15·76	40·2	780·5	5	10·70	46·3	760·7	5	14·44	60·3	781·4
10	16·78u	57·6	784·2	10	16·16	39·5	780·6	10	11·04	45·8	761·5	10	14·44	63·4	780·6
15	17·11u	57·2	784·5	15	15·78	41·4	778·8	15	11·14	46·1	762·3	15	14·31	65·8	779·0
20	17·15	57·6	784·1	20	15·73	43·3	778·3	20	11·03	46·8	762·4	20	13·99	65·7	778·8
25	17·18	55·7	783·8	25	14·83	45·2	776·9	25	11·08	46·9	763·0	25	13·94	63·3	779·7
30	17·02u	57·7	783·6	30	14·39	46·0	775·3	30	11·27	47·1	764·5	30	14·33	60·3	780·1
35	16·93u	59·4	783·0	35	14·34	45·4	773·7	35	11·36	47·4	764·4	35	14·07	56·5	779·8
40	16·99u	60·1	782·9	40	14·69	44·9	771·4	40	11·17	50·0	764·6	40	13·33	55·9	778·5
45	17·31u	59·2	783·1	45	14·55	44·9	770·1	45	11·09	52·1	763·4	45	12·91	53·7	778·0
50	17·21	58·3	783·1	50	14·60	44·7	768·9	50	11·42	51·3	763·9	50	13·12	52·5	778·2
55	17·61	58·7	783·3	55	14·58	45·0	768·8	55	11·41	52·3	765·3	55	13·11	54·6	777·8
3 0	17·80	58·4	783·0	9 0	14·72	44·1	767·8	3 0	11·33	53·3	765·3	9 0	12·85	56·3	776·8
5	17·87u	58·3	783·2	5	14·85	42·9	767·5	5	11·33	53·5	765·4	5	13·17u	57·3	776·9
10	18·10u	59·0	783·3	10	14·99	42·6	768·6	10	11·10	56·4	765·6	10	13·14u	56·9	778·0
15	18·35	58·6	783·0	15	14·45	43·9	768·4	15	11·32	57·0	766·0	15	13·01u	56·3	776·4
20	18·35	58·4	782·3	20	14·48	43·3	763·5	20	11·34	57·6	767·3	20	13·14u	54·3	774·8
25	18·38	57·4	782·2	25	13·94	43·4	761·9	25	11·60	57·2	768·4	25	13·14u	50·4	773·9
30	18·31	57·8	782·5	30	13·65	42·5	760·0	30	11·90	55·6	767·5	30	13·12u	49·3	773·3
35	18·22	57·9	782·4	35	13·54	41·5	758·3	35	11·72	56·3	768·0	35	13·38	48·3	772·2
40	18·10	57·8	779·5	40	13·34	42·6	757·8	40	11·68	57·7	765·7	40	13·15	48·5	771·6
45	17·98	57·7	780·9	45	13·38	40·8	756·5	45	11·63	59·2	769·3	45	13·23	49·1	771·8
50	17·97	57·4	781·6	50	13·23	41·7	752·4	50	11·56	61·7	769·7	50	12·91	49·6	771·5
55	18·08	56·6	782·0	55	12·92	43·7	748·4	55	11·29	64·6	770·3	55	12·43	49·0	770·9
4 0	18·36	55·1	781·2	10 0	12·37	43·3	752·0	4 0	11·47u	66·3	772·1	10 0	12·65	45·5	770·5
5	18·24	55·5	780·1	5	12·36	43·6	749·6	5	11·49u	62·9	773·2	5	12·89	43·5	771·8
10	18·12	57·7	779·5	10	12·26	43·3	746·4	10	11·41u	61·9	772·7	10	12·84u	41·7	772·7
15	18·05	57·9	779·2	15	12·25	45·5	749·4	15	11·60u	60·9	773·6	15	12·86u	40·3	773·4
20	18·14	57·1	779·5	20	11·95	45·5	749·0	20	11·71u	61·0	773·5	20	12·84u	40·6	772·0
25	18·09	57·4	779·4	25	11·75	46·6	749·0	25	11·38u	59·7	772·4	25	13·01	40·5	773·0
30	18·41	56·2	779·7	30	11·58	45·3	749·4	30	11·71u	60·3	773·2	30	12·82	38·5	774·9
35	18·69	55·0	780·0	35	11·56	42·3	749·7	35	11·93u	59·8	773·1	35	12·90	36·0	774·1
40	18·47	54·2	780·0	40	11·94	40·6	750·0	40	11·89	58·6	773·3	40	13·15	36·3	773·4
45	18·61	52·8	780·6	45	12·12	39·6	750·8	45	11·77	58·0	773·6	45	12·89	36·6	772·8
50	18·77	51·8	780·7	50	11·26	42·8	750·2	50	11·63	58·4	772·7	50	12·74	35·8	772·9
55	19·23	51·6	780·9	55	10·53	45·9	750·2	55	11·41	59·3	773·1	55	13·04	35·3	772·3
5 0	19·04	52·4	780·6	11 0	10·27	46·6	750·6	5 0	11·45	60·0	772·9	11 0	13·75	36·4	770·9
5	19·36	53·2	780·0	5	9·86	47·8	751·8	5	11·38	58·8	769·4	5	13·58	39·7	770·3
10	19·54	52·3	779·6	10	9·56	48·1	753·1	10	11·56	55·8	769·5	10	12·70u	41·6	769·3
15	19·64	53·8	779·6	15	9·55	45·7	752·9	15	11·44	53·4	770·7	15	12·08	44·2	769·2
20	19·56	52·1	779·9	20	9·24	45·8	751·8	20	11·08	54·9	770·8	20	11·47	46·9	768·6
25	18·83	55·5	779·8	25	8·72	48·7	751·2	25	10·66	59·2	770·3	25	11·60	48·3	768·5
30	18·37	56·7	779·1	30	8·80	47·5	750·6	30	10·69	60·7	770·5	30	12·23	48·4	768·0
35	17·94	57·3	779·4	35	9·14	45·6	752·4	35	10·68	61·9	771·8	35	12·54u	46·2	768·0
40	18·25	57·0	779·3	40	8·91	45·3	752·1	40	11·46	58·3	772·7	40	12·47u	44·9	768·1
45	18·33	56·4	778·9	45	8·88	44·3	751·3	45	12·01	55·7	773·8	45	12·36	45·1	767·8
50	18·22	59·3	778·4	50	8·70	44·3	750·6	50	12·26	55·2	774·7	50	13·24	45·0	767·9
55	18·24	62·1	778·6	55	8·44	44·3	750·6	55	12·80u	55·0	775·2	55	14·26	42·5	767·5

Göttingen.

XX. Termin 1883 Mai 15. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}(\text{gr})^{\frac{1}{2}}(\text{cm})^{-\frac{1}{2}}(\text{sec})^{-1} = (\text{mgr})^{\frac{1}{2}}(\text{mm})^{-\frac{1}{2}}(\text{sec})^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit *am*	C. Deklin. 346° 46'96+	Hor.-Int. 1·8 564·2+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *am*	C. Deklin. 346° 46'96+	Hor.-Int. 1·8 564·2+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 46'96+	Hor.-Int. 1·8 564·2+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C.Deklin. 346° 46'96+	Hor.-Int. 1·8 564·2+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	18'54	103·9	837·2	6h 0m	20'82u	102·7	828·2	0h 0m	11'50u	89·2	807·7	6h 0m	18'66	120·0	847·7
5	18·54u	103·9	837·3	5	20·78u	103·2	828·1	5	11·43	88·0	810·6	5	18·80	120·2	849·1
10	18·62u	103·6	837·4	10	20·33u	104·4	828·1	10	11·53	86·5	811·4	10	18·63	120·8	848·9
15	18·64u	103·8	837·8	15	20·72u	102·0	828·9	15	11·20u	87·7	811·2	15	19·07	120·0	850·7
20	18·38u	103·6	837·5	20	22·46u	99·5	829·5	20	11·02u	88·8	811·7	20	19·86	119·6	851·4
25	18·56u	103·3	837·0	25	22·16u	99·6	829·3	25	11·25	87·6	811·2	25	20·33	117·7	853·0
30	18·64	103·7	836·7	30	22·13u	99·0	829·3	30	11·21	88·2	811·6	30	22·04	118·9	854·2
35	18·58	104·4	836·3	35	—	99·4	829·9	35	11·85	85·2	816·5	35	22·93	124·4	854·0
40	18·73	103·9	836·4	40	—	99·7	830·0	40	12·76	81·2	817·4	40	22·82	124·8	853·1
45	18·73	104·1	836·8	45	—	100·1	830·0	45	13·12	80·3	816·4	45	22·92	126·0	853·4
50	18·63	103·8	837·1	50	—	100·9	830·3	50	13·14u	80·6	814·4	50	22·07	129·5	853·5
55	18·84	103·5	837·3	55	—	100·6	830·9	55	12·94	82·9	815·5	55	21·79	129·0	853·6
1 0	18·98	103·1	836·2	7 0	22·01u	100·0	831·7	1 0	13·11	83·9	816·7	7 0	20·91	130·3	852·7
5	18·79u	104·7	834·8	5	22·08u	98·1	831·9	5	13·27u	83·7	817·2	5	20·38	129·0	851·9
10	18·87	104·0	835·5	10	22·43u	98·2	830·6	10	13·18u	85·3	817·6	10	19·78	128·3	852·1
15	18·96	102·3	835·3	15	22·51u	96·6	830·4	15	13·24u	85·9	818·2	15	19·34	125·9	852·4
20	19·07	101·9	834·4	20	22·70u	96·1	829·6	20	13·30	88·4	817·7	20	19·07	123·3	852·4
25	18·85u	103·3	833·9	25	22·50u	95·7	829·4	25	13·10	89·5	816·1	25	19·08	121·7	852·8
30	18·68u	104·2	834·3	30	22·20u	95·6	833·8	30	13·02	92·9	820·4	30	19·12	120·2	852·3
35	18·76	103·0	834·6	35	22·10u	95·1	833·3	35	13·66	91·8	820·7	35	19·01	120·1	852·3
40	18·78	103·1	834·6	40	22·19u	94·4	832·1	40	13·86	92·4	821·6	40	19·04	118·5	852·5
45	18·88	102·9	834·3	45	22·49u	94·7	830·8	45	13·59	94·4	821·4	45	18·87	117·4	852·9
50	18·93	103·0	834·2	50	22·32u	93·7	830·5	50	13·55	96·0	823·5	50	18·95	117·2	852·9
55	18·81u	102·6	833·5	55	22·15u	93·5	830·5	55	13·68	97·2	822·8	55	19·10	117·5	852·0
2 0	18·96u	102·6	830·2	8 0	22·32u	92·7	830·2	2 0	13·44	98·5	820·8	8 0	19·13	116·5	852·0
5	18·92u	102·8	831·5	5	—	92·2	831·4	5	13·61	100·5	821·2	5	19·44	116·3	854·2
10	18·94	102·1	837·0	10	22·50u	91·1	830·3	10	13·75	100·7	822·0	10	19·44	117·5	857·2
15	19·00	101·9	837·3	15	22·47u	91·2	831·6	15	13·71	101·4	820·9	15	19·04	118·2	854·1
20	19·02	102·1	838·8	20	22·18u	89·8	830·6	20	14·08	99·8	821·2	20	18·86	118·3	855·4
25	19·03	101·6	839·2	25	22·00u	89·4	830·1	25	13·96	100·4	824·3	25	18·41	118·2	853·9
30	19·15u	101·3	839·0	30	22·03u	88·8	829·0	30	13·88	101·8	823·9	30	18·21	121·3	853·0
35	19·13	101·3	838·3	35	21·95u	88·8	828·1	35	14·40	101·2	825·1	35	18·15	126·6	851·2
40	19·29	101·1	836·3	40	21·95u	87·3	827·9	40	14·55	102·1	825·7	40	18·34	127·0	849·2
45	19·14u	101·5	835·1	45	21·31u	85·3	828·8	45	14·66	101·1	825·7	45	18·69	123·7	848·3
50	19·28	101·1	834·6	50	21·10u	84·0	828·4	50	14·93	100·3	826·4	50	18·61	119·3	848·6
55	19·34	101·4	833·6	55	20·88u	82·8	831·8	55	15·18	99·1	825·9	55	18·43	116·6	849·3
3 0	19·20	101·9	832·5	9 0	20·94u	83·6	835·0	3 0	15·19	99·9	826·1	9 0	18·53	114·4	850·0
5	19·01	102·0	832·9	5	20·96u	82·3	835·2	5	15·55	98·2	826·4	5	18·56	113·2	849·7
10	18·97	102·1	832·4	10	20·84u	82·1	831·6	10	15·20	103·1	825·8	10	18·86	112·8	850·0
15	19·03	101·7	832·1	15	20·82u	82·4	834·0	15	15·70	102·7	826·1	15	18·89	114·1	849·2
20	18·99	101·6	831·9	20	20·39u	83·4	831·3	20	16·03	103·7	828·4	20	18·85	114·3	849·6
25	18·98	101·2	832·4	25	20·32u	84·9	828·4	25	16·49	101·5	832·0	25	18·87	114·2	849·7
30	19·08	101·7	832·7	30	20·00u	84·9	825·3	30	16·67	100·2	832·0	30	18·90	115·5	849·2
35	19·14	102·1	831·9	35	19·99u	84·8	824·8	35	16·59	101·5	835·7	35	18·78	115·7	849·0
40	18·91	101·7	832·2	40	19·85u	84·4	826·9	40	16·78	101·4	837·9	40	18·64u	115·4	848·0
45	19·16	99·9	832·3	45	19·28u	85·1	826·3	45	16·92	101·9	839·3	45	18·50u	117·1	847·4
50	19·24	99·8	832·3	50	19·17u	85·9	824·7	50	17·51	99·6	840·0	50	18·35u	117·0	849·3
55	19·37	100·1	832·3	55	19·09u	86·7	826·8	55	17·45	101·3	840·3	55	18·26u	117·1	848·4
4 0	19·44	100·0	832·7	10 0	18·73	85·6	813·4	4 0	17·49	103·2	840·7	10 0	17·91	117·0	846·2
5	19·22	99·8	832·7	5	18·49	85·0	813·1	5	17·76	104·3	841·2	5	17·90	116·5	844·8
10	19·46	99·6	833·5	10	18·17	86·0	813·4	10	18·01	103·1	842·5	10	17·82	116·4	843·8
15	—	98·7	832·8	15	17·94	86·0	810·9	15	17·95	104·2	843·7	15	17·90	116·1	843·4
20	—	99·2	832·5	20	18·02	84·7	809·5	20	17·94	103·7	844·8	20	17·86	116·2	843·5
25	—	98·5	832·9	25	17·63	84·1	807·1	25	17·98	104·2	845·2	25	18·02	116·1	843·7
30	—	98·5	833·1	30	17·35	84·4	808·8	30	18·20	104·1	845·9	30	17·98	116·3	843·6
35	—	98·8	832·4	35	16·56	88·2	807·0	35	18·22	106·1	845·7	35	18·13	115·3	843·6
40	—	98·6	832·7	40	15·84	89·4	806·1	40	18·21	107·5	846·3	40	18·19	116·3	844·0
45	—	99·5	833·1	45	15·85	87·2	806·0	45	18·53	108·2	846·5	45	18·16	117·5	844·4
50	—	98·3	833·9	50	15·91	84·8	806·4	50	18·63	108·7	846·8	50	18·19	116·9	845·0
55	—	98·4	834·1	55	15·37	86·6	806·1	55	18·71	109·3	847·2	55	18·25	116·3	844·3
5 0	—	100·7	834·2	11 0	15·32	86·0	805·8	5 0	18·76	110·2	847·0	11 0	18·27	116·9	842·9
5	—	100·2	834·4	5	15·38	84·2	806·4	5	19·06	111·8	847·1	5	18·39	116·4	844·8
10	—	99·9	832·9	10	15·14	84·2	805·3	10	19·36	111·2	846·9	10	18·49	115·9	844·9
15	—	100·5	832·4	15	14·44	85·9	806·5	15	19·36	112·4	845·5	15	18·55	115·6	845·2
20	—	100·7	831·2	20	14·37	85·2	806·6	20	19·61	112·4	844·2	20	18·67	115·4	844·6
25	—	101·0	829·8	25	14·01	84·7	804·9	25	19·51	114·1	847·8	25	18·66	115·7	843·5
30	—	101·2	829·3	30	13·52	86·0	804·3	30	19·22	116·1	847·5	30	18·74	115·4	844·0
35	—	101·1	829·1	35	13·19u	86·2	807·1	35	19·15	117·7	847·4	35	18·83	114·9	843·3
40	—	101·0	828·6	40	12·81	87·2	807·0	40	19·14	117·8	847·6	40	19·00	114·2	844·5
45	—	101·6	828·9	45	12·69	87·1	807·2	45	19·16	118·6	847·6	45	19·10u	115·2	844·7
50	—	101·7	828·1	50	11·93	89·0	807·3	50	18·84	120·5	847·7	50	19·04u	115·0	843·6
55	—	101·2	829·0	55	11·94u	87·8	808·2	55	18·56	120·1	847·4	55	19·10u	115·1	843·6

Göttingen.

XXI. Termin 1883. Juni 1. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}(gr)^{\frac{1}{2}}(cm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1} = (mgr)^{\frac{1}{2}}(mm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit *am*	C. Deklin. 346° 51'32+	Hor.-Int. 1·8 621·6+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *am*	C. Deklin. 346° 51'32+	Hor.-Int. 1·8 621·6+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 51'32+	Hor.-Int. 1·8 621·6+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 51'32+	Hor.-Int. 1·8 621·6+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	15'31	62·0	—	6h 0m	19'64	56·9	879·7	0h 0m	6'70	49·5	872·0	6h 0m	11'76	70·7	908·6
5	15·42	63·8	887·8	5	19·55	56·6	883·4	5	5·89u	52·4	875·4	5	11·62	73·7	907·9
10	15·45	62·9	889·2	10	19·67	53·4	876·5	10	5·26u	57·7	878·9	10	11·71	76·8	908·4
15	15·53	62·5	887·7	15	19·89	52·4	874·0	15	5·32	58·2	878·7	15	12·37	74·4	901·7
20	15·52u	64·0	885·3	20	19·55	50·6	877·0	20	6·03	53·4	873·1	20	12·07	75·4	910·2
25	14·87u	68·2	887·8	25	19·46u	50·5	880·8	25	7·23	47·7	864·2	25	11·93	74·9	908·4
30	14·93u	68·8	891·0	30	19·67u	50·8	872·1	30	8·14u	45·4	855·6	30	11·99	74·6	908·0
35	15·65u	66·3	884·0	35	19·29u	49·7	876·4	35	7·82u	48·7	865·8	35	12·19	74·1	908·4
40	15·86u	64·9	884·0	40	18·91u	51·2	874·1	40	8·01u	49·9	862·9	40	12·70	73·5	908·6
45	15·82u	63·9	885·3	45	18·35u	53·5	872·9	45	7·72	53·3	867·6	45	12·83	69·3	906·4
50	15·74u	64·0	884·4	50	17·41u	55·9	877·3	50	7·59	56·3	872·3	50	13·35	65·9	903·9
55	15·44u	63·3	888·0	55	17·37u	55·0	874·2	55	7·50	58·0	873·5	55	13·70	65·2	900·6
1 0	15·58u	62·9	887·9	7 0	17·56u	54·2	875·5	1 0	7·72	58·6	871·3	7 0	13·42	65·9	900·8
5	15·83	62·0	885·9	5	17·75	53·2	873·3	5	7·96	58·2	871·2	5	13·14	67·4	906·8
10	15·53	62·9	889·0	10	17·60	53·3	873·8	10	7·97	61·1	876·2	10	13·07	72·2	909·6
15	15·30	63·2	887·2	15	17·55	52·4	872·9	15	7·81	64·1	878·4	15	11·97	76·7	913·5
20	15·17	63·6	886·8	20	17·68	51·3	875·2	20	7·96	64·5	882·1	20	12·45	74·3	913·6
25	15·16	64·3	887·8	25	17·86	50·7	875·1	25	8·20	65·0	879·0	25	14·06	67·5	905·9
30	14·71	65·0	888·0	30	18·04	49·9	874·5	30	8·28	64·9	878·7	30	14·36	70·8	912·0
35	14·46	63·5	885·9	35	18·58	49·8	874·4	35	8·61	62·9	875·0	35	15·40	66·6	904·7
40	14·86	61·4	881·8	40	18·74	50·5	875·9	40	8·80	63·7	875·7	40	16·36	63·4	905·2
45	14·71	62·7	888·6	45	18·65	50·3	874·7	45	8·70	65·7	878·8	45	16·80	65·9	904·4
50	14·56u	63·3	885·7	50	18·26	50·2	874·8	50	8·74	66·6	880·6	50	16·44	66·8	905·5
55	14·12u	64·7	889·3	55	18·21	49·4	875·3	55	8·41	68·9	886·6	55	16·51	69·3	906·4
2 0	14·28u	64·8	890·9	8 0	18·36u	48·9	874·6	2 0	8·46	70·7	881·6	8 0	16·32	70·6	903·5
5	15·03u	63·9	886·9	5	18·36u	49·2	874·5	5	8·15	69·8	885·8	5	16·07	72·7	903·9
10	15·15u	65·3	891·7	10	18·29u	49·1	874·1	10	7·63	75·3	891·7	10	15·77	76·5	906·6
15	15·00	—	—	15	18·09u	49·2	875·8	15	8·04	74·0	888·2	15	15·56	76·1	906·4
20	15·24	66·8	888·9	20	17·94u	48·1	874·1	20	8·62	71·1	887·9	20	15·42	73·7	904·4
25	15·12	66·5	887·9	25	17·88u	47·7	874·4	25	7·67	79·0	905·0	25	15·43	72·4	905·0
30	15·45	67·4	885·9	30	17·87u	46·6	872·5	30	8·69	74·6	882·5	30	15·55	72·8	904·8
35	15·56	66·4	885·4	35	17·87u	45·9	872·8	35	7·73	79·4	901·5	35	15·73	73·4	903·4
40	15·80	65·5	884·1	40	17·79u	45·2	873·5	40	8·17	77·5	890·3	40	15·43	73·9	904·9
45	16·02	65·6	884·8	45	17·70u	44·7	873·2	45	7·90	79·0	900·4	45	15·42	73·8	905·5
50	16·19	65·7	884·2	50	17·61u	43·9	871·9	50	8·03	77·5	900·0	50	15·44	74·1	902·5
55	16·47	66·6	883·4	55	17·07u	42·8	875·6	55	8·02	79·0	901·0	55	14·94	79·9	913·7
3 0	16·86	65·6	881·1	9 0	17·54u	39·4	869·6	3 0	8·03	78·2	900·4	9 0	14·57	79·7	906·3
5	17·32	64·2	882·1	5	17·15	41·4	872·8	5	8·05	78·5	906·2	5	14·42	82·6	909·3
10	17·88	64·1	881·5	10	16·86	40·0	873·4	10	7·97	79·9	904·6	10	13·73	85·4	917·6
15	17·75	64·1	881·2	15	16·67	39·4	873·7	15	8·31	76·8	899·9	15	14·63	78·8	905·9
20	17·47u	64·2	881·3	20	16·55	39·4	872·1	20	8·19	79·1	901·5	20	14·94u	78·6	904·9
25	17·51u	64·1	883·4	25	16·26	39·2	871·5	25	8·35	79·2	897·8	25	15·75u	73·6	896·0
30	18·39u	63·4	882·2	30	15·96	39·1	871·2	30	8·69	77·4	897·0	30	15·43u	69·8	898·9
35	18·79u	60·5	880·2	35	15·78	38·8	870·2	35	8·73	77·1	893·0	35	15·01u	69·9	907·1
40	19·03u	59·1	881·0	40	15·54	39·4	871·2	40	8·71	75·5	881·7	40	15·71u	69·4	897·7
45	18·89u	58·7	882·8	45	15·27	39·8	870·2	45	8·91	73·8	871·8	45	15·67u	70·2	898·6
50	18·75u	57·1	879·2	50	14·90	40·2	871·7	50	9·10	73·0	876·5	50	15·66	70·8	899·6
55	17·54u	54·6	883·2	55	14·60	40·0	868·2	55	8·98	74·3	885·7	55	15·99	70·2	896·5
4 0	17·35u	55·6	882·8	10 0	14·16	40·0	868·4	4 0	8·86	74·3	886·7	10 0	16·11	68·4	894·1
5	17·34	55·6	881·7	5	13·70	41·1	869·5	5	9·36	69·8	884·3	5	15·82	71·9	895·0
10	17·32	56·4	883·3	10	13·19	42·2	868·7	10	9·57	67·1	892·4	10	15·71	72·0	896·4
15	17·14	56·4	884·4	15	13·20	39·6	866·0	15	9·67	66·7	896·6	15	16·31	69·7	894·2
20	17·70	57·3	882·3	20	13·20	38·8	863·9	20	9·41	67·2	907·2	20	16·35	72·2	902·6
25	18·18	58·4	882·2	25	12·81	38·8	863·8	25	9·88	69·6	902·7	25	16·34	73·1	901·3
30	18·37	62·2	884·2	30	12·53	40·9	862·4	30	9·28	68·1	898·8	30	16·31	72·1	897·7
35	18·24	62·3	883·0	35	11·98u	43·6	864·5	35	9·57	66·4	917·4	35	16·14	75·9	899·0
40	18·49	62·4	881·4	40	11·62u	45·5	863·4	40	10·05	64·4	905·9	40	15·92	76·4	900·8
45	18·28	63·6	881·6	45	11·01u	47·8	866·4	45	10·05	66·0	908·9	45	15·87	72·5	898·1
50	18·30	64·0	880·9	50	10·63u	49·5	865·2	50	10·05	66·0	909·7	50	15·52	70·0	900·7
55	18·04	64·1	881·1	55	10·07u	52·4	868·8	55	9·84	69·0	905·5	55	15·70	69·2	899·9
5 0	18·29	64·2	881·7	11 0	9·71	52·9	864·4	5 0	10·11	68·5	905·6	11 0	15·78	70·5	901·6
5	18·67	64·1	879·1	5	9·22	52·2	866·0	5	10·37	64·8	904·3	5	16·23	71·2	901·2
10	18·80	63·9	878·2	10	9·78	50·7	858·4	10	10·56	62·1	897·3	10	16·62	67·5	898·0
15	18·74	63·9	879·8	15	8·51	51·9	874·7	15	10·81	61·4	892·9	15	16·87	66·1	899·6
20	18·96	63·0	877·2	20	9·11	48·2	862·5	20	10·81	62·3	900·4	20	16·66	63·5	901·0
25	19·13	61·8	877·1	25	8·61	50·2	870·0	25	11·04	62·7	899·5	25	16·57	61·7	899·9
30	19·00	61·6	878·7	30	8·71	49·0	864·7	30	11·39	61·9	899·0	30	16·53	61·1	896·8
35	19·18	60·6	876·5	35	8·40	48·9	870·3	35	11·46	62·8	899·7	35	15·92	62·6	900·3
40	18·83	60·7	881·1	40	7·81	53·2	873·0	40	11·40	65·1	902·5	40	15·48	64·2	901·0
45	19·93	58·7	872·3	45	8·06u	51·5	868·0	45	11·36	67·4	909·0	45	15·78u	64·3	899·7
50	19·97	57·9	877·3	50	7·75	49·5	868·7	50	11·39	69·0	906·7	50	15·67u	63·6	898·0
55	19·89	57·0	877·1	55	7·54	47·8	869·5	55	11·40	72·8	917·0	55	15·73	63·3	898·7

Göttingen.

XXII. Termin 1883 Juni 15. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}(gr)^{\frac{1}{2}}(cm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1} = (mgr)^{\frac{1}{2}}(mm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit am	C. Deklin. 346° 47'00+	Hor.-Int. 1·8 590·3+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit am	C. Deklin. 346° 47'00+	Hor.-Int. 1·8 590·3+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit pm	C. Deklin. 346° 47'00+	Hor.-Int. 1·8 590·3+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit pm	C. Deklin. 346° 47'00+	Hor.-Int. 1·8 590·3+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	—	96·2	—	6h 0m	25'26	85·4	867·0	0h 0m	11'09u	84·2	856·1	6h 0m	19'29	99·0	875·5
5	17'52	96·5	877·7	5	25·38	85·3	868·8	5	10·91u	84·0	854·9	5	19·25	98·7	875·4
10	17·48u	96·6	878·4	10	25·70	85·1	867·2	10	10·74u	82·3	854·9	10	19·26	98·1	877·6
15	17·46u	98·2	874·3	15	25·67	84·9	866·4	15	10·53u	82·4	854·1	15	19·30	97·6	882·9
20	17·59u	98·0	873·5	20	25·60	84·8	867·5	20	10·12u	83·8	854·6	20	19·27	97·9	872·3
25	17·95u	97·7	873·2	25	25·86u	84·8	867·9	25	9·82	83·5	855·1	25	19·30	103·2	877·2
30	17·95u	98·1	874·4	30	25·69u	84·8	869·2	30	9·78	83·4	853·7	30	19·37	106·2	876·9
35	17·98u	98·2	874·5	35	25·76u	84·8	868·5	35	9·45	84·2	857·7	35	19·55	109·5	874·4
40	18·19	99·3	878·3	40	25·93u	84·4	867·4	40	9·35	84·4	854·4	40	19·36	111·7	878·7
45	18·32	99·4	879·3	45	25·99u	84·9	867·1	45	9·35	84·0	852·4	45	19·29	109·0	876·4
50	18·28	96·9	874·4	50	25·97u	84·3	865·2	50	9·42	84·4	854·5	50	19·28	106·7	876·6
55	18·34	95·5	872·3	55	25·79u	83·3	863·5	55	9·45	84·5	856·2	55	19·27	102·4	873·3
1 0	18·33u	95·4	871·5	7 0	25·71u	84·7	865·8	1 0	9·45	84·5	856·4	7 0	19·21	100·2	877·2
5	18·32	94·9	872·4	5	25·70	84·8	866·5	5	9·50	85·0	857·1	5	19·32	99·5	878·7
10	18·40	94·4	873·9	10	25·90	84·8	865·9	10	9·71u	85·6	856·2	10	19·53	99·9	878·2
15	18·67	93·3	871·7	15	25·90	85·3	866·7	15	9·66u	86·6	855·8	15	19·56	101·1	875·2
20	18·93u	93·0	869·1	20	26·03	86·3	865·0	20	9·72u	86·8	855·2	20	19·59	105·5	878·1
25	18·70	92·8	871·5	25	25·78	87·3	870·0	25	9·84u	86·8	856·6	25	19·69	108·8	879·4
30	18·46	92·2	870·3	30	25·68	87·2	869·7	30	9·84	87·3	855·4	30	19·71	109·9	878·1
35	18·15	92·3	863·9	35	25·92	88·1	868·6	35	9·94	87·7	854·2	35	19·75	112·3	879·7
40	17·98	93·1	870·3	40	25·84	88·1	867·5	40	9·86	89·8	857·6	40	19·65	114·2	879·2
45	18·19	92·3	861·5	45	25·73	88·4	862·7	45	10·13	90·5	851·1	45	19·67	115·2	877·0
50	18·38u	91·7	867·1	50	25·57	88·7	863·2	50	9·86	93·6	856·6	50	19·73	115·0	880·3
55	18·63u	92·1	866·4	55	25·45	89·3	860·8	55	9·92	94·1	858·3	55	19·49	114·2	878·8
2 0	18·51u	92·6	866·6	8 0	25·20	89·6	854·3	2 0	10·00	95·5	858·3	8 0	19·11	115·0	878·4
5	17·96u	92·7	867·0	5	25·16	89·6	860·0	5	10·07	96·2	858·5	5	19·01	113·6	880·2
10	17·75u	94·1	867·3	10	25·05	90·1	861·9	10	10·21	96·3	857·4	10	19·39	109·5	881·3
15	17·93u	93·8	868·5	15	24·98	90·1	861·5	15	10·54	96·4	857·6	15	19·47	105·6	880·2
20	18·34	93·7	868·2	20	24·86	89·7	860·2	20	10·66	97·1	858·0	20	19·47	104·2	878·2
25	18·64	94·0	867·0	25	24·74	89·7	859·4	25	10·91	97·7	859·5	25	19·94	103·9	876·2
30	18·66u	94·6	866·1	30	24·53	89·5	860·0	30	11·23	98·0	860·4	30	20·26	105·3	880·0
35	18·85	93·3	864·5	35	24·41	88·7	856·4	35	11·59	97·6	860·2	35	20·34	106·9	879·2
40	18·72	93·7	867·6	40	24·19	87·9	856·1	40	11·93	97·3	860·3	40	20·62	108·7	879·1
45	18·32	92·7	865·4	45	23·70	87·7	855·7	45	12·04	98·2	861·5	45	20·59	109·7	879·2
50	17·87	94·4	865·6	50	23·40	88·1	856·1	50	12·28	98·6	862·5	50	20·36	111·3	878·2
55	17·30	95·8	866·5	55	22·81	85·6	853·0	55	12·65	98·2	863·2	55	19·72	111·1	876·6
3 0	17·52	97·2	866·2	9 0	22·59u	84·5	851·2	3 0	12·96	97·5	864·1	9 0	19·44	111·6	878·0
5	18·02	96·9	865·7	5	22·12u	84·8	854·0	5	13·29	98·3	863·7	5	18·59	112·5	883·1
10	17·84u	99·1	867·7	10	21·89u	85·1	853·5	10	13·63	98·7	863·2	10	18·59	110·7	876·4
15	18·27u	97·1	865·5	15	21·49u	84·6	855·0	15	13·98	97·1	863·4	15	18·54	109·0	871·4
20	18·55	95·5	867·7	20	21·24u	84·3	854·3	20	14·32	97·2	864·2	20	18·60	110·9	878·6
25	18·61	94·2	874·7	25	20·94u	84·5	853·7	25	14·48	98·8	868·1	25	18·96	110·1	877·2
30	19·93	94·3	865·8	30	20·50u	84·2	854·3	30	14·67	99·5	867·6	30	19·22	109·0	874·9
35	20·28	93·8	867·0	35	20·38u	83·8	853·1	35	14·71	99·7	870·7	35	19·40	109·6	875·4
40	20·23	93·5	868·1	40	20·12u	81·6	853·3	40	15·01	101·1	878·2	40	19·05	108·4	876·2
45	19·95	93·9	871·8	45	20·10u	81·3	849·5	45	15·22	98·3	873·4	45	19·01	107·8	874·6
50	20·26	92·9	869·5	50	19·99u	81·3	847·8	50	15·40	97·1	873·9	50	18·88	107·3	874·8
55	20·43	92·9	869·2	55	19·64u	81·8	852·5	55	15·73	95·1	874·1	55	18·86	107·7	873·2
4 0	20·64	93·8	867·6	10 0	19·21u	81·8	849·2	4 0	16·02	93·9	873·3	10 0	18·85	107·9	875·3
5	20·84	94·4	867·2	5	18·81	81·4	848·9	5	16·23	93·5	873·7	5	18·90	108·3	874·1
10	20·72	94·5	868·8	10	18·48u	80·7	853·6	10	16·60	92·9	872·8	10	18·76	108·6	874·2
15	20·45	94·9	871·6	15	18·12u	80·1	854·6	15	16·78	94·3	873·2	15	18·58	108·4	874·2
20	20·83	95·2	874·7	20	17·77u	77·9	848·2	20	16·76	98·2	878·5	20	18·63	108·1	873·0
25	21·46	93·7	872·3	25	17·44u	80·0	852·7	25	17·06	97·3	878·3	25	18·56	108·1	873·2
30	21·74	94·3	870·3	30	17·05u	80·3	853·9	30	17·44	95·8	874·5	30	18·63	107·9	873·5
35	21·88	95·1	872·2	35	16·77u	80·4	858·6	35	17·66	95·2	875·6	35	18·60	107·8	872·2
40	21·54	96·5	869·2	40	16·52	80·9	858·5	40	17·86	93·7	875·8	40	18·38	107·7	872·6
45	21·56	96·6	875·5	45	16·11	80·1	857·1	45	18·05	91·8	875·7	45	18·37	107·2	873·3
50	22·89	96·6	873·3	50	15·83	79·9	853·7	50	18·08	91·4	875·1	50	18·49	106·8	873·4
55	23·61	95·7	872·9	55	15·22	81·5	855·4	55	18·06	92·5	876·6	55	18·44	107·0	872·6
5 0	23·78	94·9	873·6	11 0	14·82	82·0	854·4	5 0	18·05	95·1	875·7	11 0	18·49	107·4	873·0
5	24·15	94·0	873·4	5	14·48	82·3	853·7	5	18·06	97·8	874·7	5	18·71	106·9	872·2
10	24·12	92·9	873·2	10	14·23	82·0	852·8	10	18·32	97·7	874·1	10	18·41	106·8	872·2
15	24·27	91·5	869·2	15	13·79	82·3	854·4	15	18·49	96·8	875·7	15	18·21	106·6	873·8
20	24·29	91·7	871·0	20	13·51	82·4	853·7	20	18·72	94·0	873·1	20	18·45	104·6	873·9
25	24·60	91·5	871·1	25	13·13	83·6	854·5	25	18·80	93·8	873·2	25	18·67	104·0	873·8
30	24·41	90·8	872·7	30	12·67	84·0	853·9	30	18·93	94·7	872·3	30	18·83	103·2	871·7
35	24·52	89·8	871·4	35	12·26	83·9	853·6	35	18·99	98·5	875·3	35	18·61	103·2	873·1
40	24·70	88·6	870·3	40	12·09	83·8	853·0	40	19·17	102·0	876·3	40	18·61	104·4	874·1
45	24·71	87·7	868·5	45	11·73	83·9	853·9	45	19·23	102·9	876·2	45	18·56	104·4	872·1
50	24·65	87·1	869·6	50	11·48	84·2	854·8	50	19·32	102·3	875·7	50	18·57	104·5	871·5
55	25·01	86·2	867·0	55	11·33	83·9	854·1	55	19·41	100·1	878·2	55	18·62	104·5	871·9

Göttingen.

XXIII. Termin 1883 Juli 1. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}(gr)^{\frac{1}{2}}(cm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1} = (mgr)^{\frac{1}{2}}(mm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit *am*	C. Deklin. 346° 35'09+	Hor.-Int. 1·8 559·8+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *am*	C. Deklin. 346° 35'09+	Hor.-Int. 1·8 559·8+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 35'09+	Hor.-Int. 1·8 559·8+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 35'09+	Hor.-Int. 1·8 559·8+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	31'61u	107·4	—	6h 0m	31'89u	74·0	812·1	0h 0m	23'50u	60·9	801·1	6h 0m	29'15	105·3	832·2
5	29·86u	111·7	793·2	5	33·57u	70·0	795·3	5	24·02u	63·7	788·3	5	29·61	105·1	820·1
10	29·76u	117·1	791·5	10	33·70u	70·9	796·2	10	23·32u	70·9	802·1	10	28·97	110·7	830·4
15	31·75u	119·9	792·6	15	33·97u	71·0	795·6	15	23·84u	67·6	802·1	15	29·04	111·6	832·1
20	34·50u	120·2	786·9	20	33·97u	70·7	789·6	20	25·07u	63·8	800·3	20	28·91	111·2	833·8
25	36·66u	121·3	789·8	25	33·57u	70·4	802·2	25	26·45u	59·5	797·1	25	29·09	110·8	828·7
30	38·01u	117·6	795·0	30	36·71u	68·2	791·4	30	26·98	63·6	803·2	30	28·88	113·6	834·0
35	39·83u	113·5	788·9	35	37·10u	65·7	798·7	35	27·32	62·2	803·3	35	28·99	115·4	835·6
40	40·11u	108·7	792·9	40	37·61u	63·7	797·5	40	27·23u	62·6	794·8	40	28·93	115·7	841·7
45	40·45u	105·2	789·2	45	38·55u	63·6	801·9	45	27·13u	62·3	804·2	45	29·60	111·2	828·7
50	40·64u	102·1	794·3	50	39·18u	64·5	798·4	50	27·06u	62·1	799·8	50	28·50	115·0	838·7
55	—	95·8	—	55	38·72u	65·0	806·4	55	26·03	64·6	804·4	55	28·70	109·1	831·1
1 0	—	93·8	—	7 0	40·35u	63·0	797·1	1 0	25·89	62·8	800·3	7 0	29·25	107·7	831·2
5	—	85·9	—	5	39·73u	65·0	802·3	5	25·79	63·4	791·8	5	29·23	107·3	838·0
10	40·15u	81·9	803·9	10	39·74u	63·7	800·8	10	24·14u	68·9	796·1	10	29·48	103·8	828·8
15	41·18u	77·1	803·0	15	39·22u	64·6	804·2	15	22·69u	74·8	803·9	15	28·70	105·4	829·4
20	42·87u	76·4	803·4	20	39·13u	60·1	794·6	20	22·56u	71·7	804·8	20	28·37	107·0	827·5
25	—	73·6	—	25	39·87u	56·2	822·8	25	22·58u	68·4	798·3	25	28·29	106·2	817·8
30	—	74·1	—	30	40·82u	64·0	807·8	30	22·01u	69·0	796·4	30	28·40u	106·1	829·0
35	43·07u	74·6	783·3	35	—	64·5	—	35	21·46u	69·6	794·9	35	29·72u	103·0	828·0
40	43·31u	106·6	802·7	40	—	65·7	—	40	21·27u	63·2	806·6	40	30·76u	99·5	829·7
45	42·56u	95·3	787·3	45	—	67·8	—	45	21·19u	65·0	800·6	45	31·27u	91·2	829·5
50	42·45u	109·8	783·9	50	—	70·5	—	50	20·48u	69·0	809·7	50	31·54u	87·1	822·0
55	41·31u	95·1	796·7	55	36·58u	72·4	797·2	55	21·29u	64·8	785·0	55	30·99u	91·2	820·1
2 0	42·12u	75·2	774·9	8 0	36·05u	70·7	792·6	2 0	19·55u	76·9	807·0	8 0	30·53u	93·2	832·2
5	40·98u	85·8	792·2	5	35·41u	68·9	791·6	5	19·71	79·8	801·9	5	30·67u	87·8	829·6
10	40·51u	87·7	793·0	10	34·48u	66·7	792·7	10	20·34	75·0	802·8	10	30·97u	84·2	824·6
15	39·58u	89·1	779·0	15	34·00u	64·1	793·6	15	19·88	77·4	806·4	15	30·50	89·0	829·3
20	37·56u	92·1	777·8	20	33·73u	61·3	797·3	20	20·19	74·0	790·1	20	30·22	90·3	835·9
25	36·21u	98·0	784·9	25	33·52u	58·5	792·1	25	19·58	80·2	808·0	25	30·79	84·5	826·1
30	34·46u	99·1	779·9	30	32·92u	56·1	793·7	30	21·43	68·7	798·3	30	30·67	82·2	827·2
35	33·61u	99·3	782·1	35	33·20u	51·2	792·5	35	20·84	73·9	794·8	35	30·67	82·4	827·4
40	—	97·8	—	40	32·89u	49·4	793·1	40	21·63	72·0	798·8	40	30·55	84·3	827·5
45	33·82u	101·8	782·5	45	32·96u	48·5	791·0	45	22·03	74·2	810·2	45	30·12	83·1	823·6
50	35·28u	104·5	777·7	50	32·64u	46·2	791·4	50	22·47	76·6	806·4	50	30·48	80·1	823·8
55	35·98u	102·7	783·4	55	30·77u	46·0	805·6	55	22·76	80·8	807·4	55	30·44	78·3	829·8
3 0	37·80u	100·4	775·3	9 0	31·99u	42·1	790·7	3 0	22·99	82·6	819·0	9 0	31·02	77·7	823·9
5	38·20u	104·0	789·6	5	31·69u	40·6	796·1	5	23·49	81·9	813·6	5	31·12	78·8	823·3
10	38·66u	105·1	781·9	10	30·84u	41·1	795·9	10	23·82	82·5	852·3	10	30·52	81·8	823·3
15	38·59u	112·1	785·0	15	30·71u	40·8	795·9	15	26·66	63·8	800·7	15	30·30	88·7	822·6
20	37·99u	119·2	793·7	20	30·68u	40·2	792·6	20	25·50	78·5	812·8	20	29·36	88·9	825·3
25	39·70u	103·7	790·7	25	30·27u	39·3	784·1	25	23·45	97·3	823·5	25	29·13	82·0	820·5
30	40·38u	88·1	782·9	30	28·87u	42·0	783·9	30	25·02	88·9	811·6	30	29·68	77·1	822·0
35	40·50u	86·0	815·0	35	29·61u	41·9	788·7	35	24·32	91·5	818·0	35	30·28	73·0	819·2
40	—	78·0	—	40	29·34u	43·8	793·5	40	24·22	91·6	814·4	40	30·53	73·7	821·2
45	41·65u	79·5	788·9	45	29·28u	47·6	784·0	45	25·36	76·5	836·4	45	30·91	75·8	820·8
50	40·99u	82·5	791·1	50	28·95u	49·5	788·2	50	26·32	73·2	812·0	50	30·75	76·3	822·3
55	40·75u	84·1	793·7	55	28·39u	50·9	791·0	55	27·59	71·8	820·8	55	30·67	77·2	822·8
4 0	40·92u	77·8	796·2	10 0	28·32u	50·3	783·8	4 0	30·55	72·7	812·2	10 0	30·56u	77·3	819·8
5	39·22u	52·0	741·7	5	28·32u	50·6	783·7	5	32·25	86·7	822·6	5	29·78	77·7	820·1
10	37·63u	64·8	828·4	10	28·63u	50·1	785·7	10	33·36	96·2	824·2	10	29·96	76·2	822·8
15	36·37u	71·9	805·9	15	28·45u	49·1	785·7	15	33·35	104·1	827·5	15	30·48	72·8	817·1
20	34·87u	72·1	799·3	20	27·35u	48·0	793·9	20	32·34	107·8	829·8	20	29·84	72·2	820·4
25	35·28u	70·3	801·1	25	28·30u	44·9	778·1	25	31·49	104·2	826·8	25	30·69u	71·8	818·0
30	35·47u	70·2	789·1	30	27·80u	47·3	782·1	30	30·72	98·0	827·3	30	30·96	73·1	820·2
35	33·73u	73·4	807·0	35	27·59u	48·8	782·5	35	30·14	97·8	827·8	35	30·64	73·6	818·4
40	34·83u	71·8	801·2	40	27·02u	49·2	789·5	40	30·21	94·9	825·0	40	30·55	73·5	818·0
45	34·57u	71·0	797·8	45	27·75u	48·7	745·5	45	30·65	92·0	824·6	45	30·30u	76·1	825·1
50	33·69u	72·7	810·6	50	27·35u	60·4	775·1	50	30·85	91·4	827·2	50	32·30	75·8	812·6
55	34·74u	71·8	800·2	55	26·19u	66·8	786·1	55	30·53	92·2	827·1	55	33·35	77·0	810·8
5 0	32·82u	75·4	798·5	11 0	25·62u	67·4	793·0	5 0	30·58	92·4	827·2	11 0	32·97	83·5	818·0
5	33·44u	71·6	798·9	5	25·42u	64·9	793·4	5	30·73	91·3	824·1	5	33·19	87·5	814·2
10	33·71u	70·7	817·5	10	24·72u	62·9	799·8	10	30·44	90·8	823·6	10	34·21	88·1	813·2
15	34·21u	68·7	814·8	15	25·99u	54·6	793·6	15	29·70	97·9	829·3	15	34·60	90·7	811·9
20	33·65u	70·1	786·8	20	25·45u	49·7	799·0	20	29·42	101·6	827·3	20	33·65	89·1	813·2
25	32·50u	69·7	793·2	25	25·59u	44·6	796·9	25	29·09	104·7	829·1	25	32·77	85·1	807·9
30	31·08u	71·0	796·9	30	25·82	49·0	789·1	30	29·12	104·9	829·1	30	32·29	86·9	809·8
35	30·67u	72·8	801·3	35	25·03	58·3	795·1	35	29·48	104·0	824·0	35	31·24	92·4	802·2
40	30·38u	76·1	801·0	40	24·20	64·5	808·0	40	29·08	108·6	831·6	40	28·71	101·4	807·7
45	31·25u	71·9	786·2	45	25·61	57·6	780·2	45	29·45	106·3	823·3	45	26·63u	97·7	807·2
50	32·93u	71·7	786·9	50	24·52u	61·7	796·7	50	28·86	112·7	834·3	50	25·51u	88·2	800·1
55	31·55u	75·3	798·3	55	24·07u	61·5	797·3	55	28·87	109·8	829·9	55	24·64u	81·2	804·1

Göttingen.

XXIV. Termin 1883 Juli 15. Intensitätseinheit = $\frac{1}{10}(gr)^{\frac{1}{2}}(cm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1} = (mgr)^{\frac{1}{2}}(mm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit *am*	C. Deklin. 346° 50'89+	Hor.-Int. 1·8 572·3+	Vert.-Int. 4·1 905·0+	Zeit *am*	C. Deklin. 346° 50'89+	Hor.-Int. 1·8 572·3+	Vert.-Int. 4·1 905·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 50'89+	Hor.-Int. 1·8 572·3+	Vert.-Int. 4·1 905·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 50'89+	Hor.-Int. 1·8 572·3+	Vert.-Int. 4·1 905·0+
0h 0m	15'74	72·1	925·8	6h 0m	19'92	58·0	893·7	0h 0m	10'55u	62·5	864·7	6h 0m	15'32	97·5	956·7
5	16·05	69·9	924·5	5	20·03	56·6	893·0	5	10·44	63·3	860·8	5	18·20	91·0	959·4
10	15·74	73·4	923·4	10	19·61	56·1	890·7	10	10·04	65·6	861·8	10	19·71	84·6	968·9
15	15·75	71·5	924·1	15	19·61	53·9	889·0	15	10·00	66·4	866·0	15	20·95	89·7	965·6
20	15·82u	70·9	929·5	20	19·70	54·3	891·7	20	9·78u	68·7	873·7	20	19·92	84·3	965·9
25	15·88u	71·1	929·0	25	19·85u	53·7	890·2	25	9·61	70·5	875·4	25	18·82	87·0	965·7
30	16·03	70·4	929·0	30	19·70u	53·0	893·9	30	9·57	72·2	875·6	30	18·14	85·7	963·1
35	16·07	70·5	928·6	35	19·41	52·5	895·4	35	9·62	73·4	876·0	35	17·26	84·1	962·7
40	16·05	70·7	927·3	40	19·60	51·4	891·3	40	9·61	74·4	875·1	40	17·21	81·4	958·9
45	16·04	70·7	926·3	45	19·46	50·7	886·1	45	9·63	75·5	877·6	45	16·60	85·8	953·4
50	16·03	71·7	924·6	50	19·62	50·5	882·3	50	9·65	76·3	878·9	50	15·96	105·9	954·1
55	16·12	71·5	924·2	55	19·84	48·4	880·4	55	9·62	78·9	882·1	55	17·28	100·9	955·8
1 0	16·16	70·3	924·1	7 0	19·42	48·8	881·0	1 0	9·66	78·6	882·9	7 0	16·88	30·1	965·7
5	16·19	70·2	922·9	5	19·22	48·4	880·1	5	9·76	82·7	880·9	5	15·84	55·9	957·9
10	16·12	71·9	922·0	10	19·88	48·8	879·9	10	8·76	89·7	879·0	10	15·09	74·4	944·2
15	16·08	71·4	920·3	15	19·79	46·8	879·7	15	8·96	88·9	880·3	15	13·66	73·4	944·7
20	17·14	69·0	919·0	20	19·80	46·1	879·9	20	9·43u	87·1	885·1	20	12·58	72·3	946·5
25	17·20	65·7	917·6	25	20·00	45·3	878·2	25	9·74u	85·9	889·9	25	12·47	79·4	948·4
30	16·54	66·8	916·6	30	20·02	46·0	875·9	30	9·82	86·5	892·4	30	12·20	85·0	945·2
35	16·22	68·3	914·9	35	20·36	44·3	877·4	35	9·88	86·0	893·4	35	12·26	91·4	944·6
40	15·58	72·2	913·1	40	19·31	44·4	876·9	40	9·75u	87·4	893·9	40	12·27	91·1	944·2
45	15·90	72·0	912·7	45	19·40	44·3	877·0	45	9·42u	89·7	895·6	45	11·84	90·2	945·2
50	16·29u	70·7	913·0	50	19·78	44·4	874·0	50	9·50u	88·9	897·2	50	11·57	96·7	942·8
55	16·35u	70·5	912·9	55	19·42	43·0	874·4	55	9·48	89·8	896·9	55	11·45	91·8	945·6
2 0	16·62u	69·8	913·2	8 0	19·05	43·8	872·0	2 0	9·60	89·2	895·1	8 0	12·70	88·5	944·6
5	16·87u	68·4	913·3	5	19·32	42·2	872·2	5	9·44	90·1	893·3	5	13·22	83·9	942·6
10	16·66u	68·7	913·4	10	19·11	39·4	874·1	10	9·10	93·1	892·0	10	13·13	88·1	940·2
15	16·59	70·1	912·8	15	19·09	38·0	873·3	15	9·44	92·5	891·3	15	12·78	88·7	941·6
20	16·84	69·6	911·0	20	19·51	37·7	872·3	20	9·66	88·9	891·9	20	12·17	85·2	937·7
25	16·88	67·8	910·3	25	19·71	37·9	870·8	25	9·52	90·9	894·6	25	12·18	84·2	942·2
30	16·91	66·5	909·8	30	19·58	37·6	874·0	30	9·77	89·7	900·5	30	12·18	78·1	956·4
35	16·64	67·2	909·2	35	19·85	39·0	875·0	35	9·89	87·9	903·6	35	11·76	86·2	950·4
40	16·61	66·3	909·1	40	19·80	38·1	873·4	40	10·17	87·6	906·5	40	11·45	85·0	940·6
45	16·63u	65·9	909·6	45	20·07	37·8	874·0	45	9·90	90·5	903·9	45	11·62	82·1	936·3
50	16·64	65·8	909·4	50	20·27	37·5	873·5	50	9·60	94·4	899·4	50	11·94	81·4	935·3
55	16·78	65·7	909·0	55	20·04	37·8	874·7	55	8·96	106·7	894·2	55	12·04	82·9	932·7
3 0	16·57	65·5	906·9	9 0	20·00	36·9	874·3	3 0	8·39	115·4	895·6	9 0	12·14	82·5	929·4
5	16·58	66·2	906·0	5	19·90	37·9	877·1	5	9·29	112·5	899·5	5	12·57	86·2	927·4
10	16·76	65·7	908·2	10	19·83	38·9	874·1	10	9·71	107·7	903·5	10	13·24	85·9	927·9
15	16·94	66·5	909·2	15	19·62	38·9	875·8	15	8·96	114·2	902·9	15	13·56	81·9	930·4
20	16·95	66·0	907·4	20	19·49	40·0	873·8	20	8·92	118·8	901·9	20	13·77	84·1	927·3
25	16·94	66·4	907·9	25	19·36	40·4	872·2	25	8·77	125·5	901·5	25	13·57	79·5	923·5
30	16·98	66·2	906·0	30	19·10	39·8	872·8	30	8·43	137·2	897·1	30	13·82	80·3	921·7
35	17·33	66·2	904·4	35	18·97	40·8	872·0	35	8·43	142·2	898·6	35	13·78	80·9	921·8
40	17·65	65·2	904·2	40	18·91	40·9	871·3	40	10·90	109·0	904·0	40	13·16	80·7	921·9
45	17·70	65·2	904·0	45	18·79	40·2	871·1	45	12·61	86·2	908·4	45	12·84u	81·7	921·6
50	17·71	65·0	902·8	50	18·46	41·0	870·5	50	11·94	95·5	906·7	50	12·83u	82·0	921·9
55	17·72	65·0	902·0	55	18·12	40·6	870·6	55	11·56	104·0	904·1	55	13·28u	80·5	925·3
4 0	17·74	65·5	902·1	10 0	17·92	41·8	870·3	4 0	11·28	110·1	908·7	10 0	13·16u	80·7	927·4
5	17·70	66·1	901·3	5	17·67	42·3	870·2	5	11·85	107·7	911·5	5	13·50u	82·0	922·7
10	17·91	66·1	900·0	10	17·35	42·2	870·4	10	12·14	107·4	914·3	10	13·65u	79·4	918·7
15	18·07	66·1	900·5	15	17·02	42·4	870·3	15	12·02	115·7	917·1	15	13·39	81·7	918·5
20	18·11	66·2	900·3	20	16·58	43·5	871·2	20	12·66	115·5	923·8	20	13·58	79·9	921·6
25	18·29	66·1	899·4	25	16·35	43·2	872·8	25	13·08	102·9	929·0	25	13·38	82·4	917·4
30	18·57	65·9	899·2	30	16·05	42·9	875·3	30	13·12	94·8	929·3	30	13·11	82·7	916·3
35	18·76	65·5	899·5	35	15·87	42·0	876·5	35	11·94	110·9	927·9	35	13·49	81·3	917·1
40	19·21	64·7	899·1	40	15·56	43·6	875·6	40	12·02	116·9	925·9	40	13·36	85·0	915·9
45	19·48	64·2	898·6	45	15·13	44·8	872·2	45	13·06	105·8	928·2	45	14·27	83·6	917·3
50	19·54	64·1	898·5	50	14·89	44·7	872·5	50	13·02	102·0	926·5	50	13·60	86·4	917·5
55	19·55	63·9	898·1	55	14·51	46·6	875·2	55	13·02	94·7	927·1	55	13·60	82·8	918·5
5 0	19·51	63·4	898·3	11 0	14·05u	47·2	875·7	5 0	12·79	86·8	926·6	11 0	12·51	92·2	916·5
5	19·51	63·2	897·0	5	13·87u	47·6	873·3	5	12·40	104·2	926·9	5	13·60	97·3	915·3
10	19·89	63·0	896·3	10	13·55u	49·0	874·1	10	12·42	111·4	927·5	10	15·37	97·6	920·5
15	19·96	61·7	895·4	15	13·11u	51·8	875·1	15	12·39	115·3	929·8	15	15·82u	96·8	924·4
20	19·91	61·6	895·1	20	12·89u	51·9	876·5	20	12·87	114·1	932·9	20	15·75u	96·4	921·9
25	19·72	62·5	895·1	25	12·63u	53·4	876·8	25	12·62	119·8	936·9	25	15·58u	93·1	920·0
30	19·97	61·0	894·7	30	12·33u	54·0	872·9	30	13·02	116·0	937·8	30	16·00u	97·3	917·9
35	19·57	60·9	894·8	35	11·94u	55·9	871·7	35	12·61	116·5	940·3	35	15·05u	108·1	913·2
40	19·30	60·9	894·3	40	11·57u	57·2	869·7	40	12·79	108·1	945·3	40	13·82u	115·6	910·0
45	19·57	59·7	893·4	45	11·48u	59·4	869·7	45	12·64	96·2	948·2	45	15·72u	107·7	907·1
50	19·61	59·3	893·3	50	10·70u	61·1	869·0	50	11·89	96·0	952·5	50	17·12u	105·0	903·2
55	20·03	57·5	894·2	55	10·68u	62·0	866·6	55	12·62	102·8	952·9	55	16·64u	105·7	898·8

Göttingen.

XXV. Termin 1883 Aug. 1. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}(gr)^{\frac{1}{2}}(cm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1} = (mgr)^{\frac{1}{2}}(mm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit *am*	C. Deklin. 346° 43'40+	Hor.-Int. 1·8 458·6+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *am*	C. Deklin. 346° 43'40+	Hor.-Int. 1·8 458·6+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 43'40+	Hor.-Int. 1·8 458·6+	Vert.-Int. 4·2 000·0+	Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 43'40+	Hor.-Int. 1·8 458·6+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	32'43u	181·6	820·6	6h 0m	29'40	169·1	791·8	0h 0m	14'38u	161·4	798·8	6h 0m	22'41	167·1	845·9
5	32·76u	175·6	820·3	5	28·76	166·6	792·2	5	13·52u	167·3	800·4	5	22·43	166·3	848·9
10	33·58u	168·0	822·7	10	29·02	163·3	793·2	10	14·24u	160·4	805·4	10	22·72	157·5	852·3
15	34·07u	161·8	822·2	15	28·97u	160·0	794·3	15	14·56u	160·1	807·4	15	24·56	145·0	854·0
20	32·83u	164·9	821·2	20	29·26u	156·3	796·3	20	14·83u	163·1	807·1	20	25·33	149·4	853·4
25	30·07u	170·0	819·7	25	30·11u	153·9	796·5	25	13·19u	173·8	805·8	25	27·67	158·4	852·4
30	31·05u	171·7	818·7	30	29·81u	154·4	796·5	30	13·10u	175·4	808·8	30	26·95	166·6	850·3
35	33·05u	174·2	816·4	35	28·97u	149·9	796·4	35	13·88u	172·8	808·8	35	25·74	173·6	849·8
40	33·65	175·2	814·8	40	28·69	152·5	797·0	40	14·39u	173·2	807·5	40	25·57	174·7	849·5
45	33·07	177·0	814·0	45	28·11	151·0	798·3	45	15·32u	171·1	807·2	45	24·65	176·1	849·4
50	34·36	162·7	816·7	50	28·33u	148·6	800·5	50	15·59u	170·0	807·2	50	23·42	175·9	847·3
55	36·10	163·1	816·0	55	28·66u	147·2	806·1	55	15·79u	174·3	808·4	55	22·61	176·4	845·3
1 0	36·89	161·9	815·0	7 0	29·05u	145·7	802·9	1 0	16·56u	169·5	812·1	7 0	21·48	181·1	845·0
5	36·19	165·8	814·6	5	29·40	145·3	802·5	5	15·88	172·0	812·5	5	21·31	178·1	844·7
10	35·48	169·0	813·2	10	29·06	146·0	802·4	10	15·57	173·3	814·1	10	20·77	180·0	845·6
15	34·10	168·2	810·2	15	28·63	146·4	803·3	15	13·31	183·0	814·4	15	21·36	173·6	845·0
20	35·22	167·3	807·6	20	28·41	146·1	802·5	20	12·32	187·8	817·5	20	22·36	170·3	843·8
25	35·58u	169·3	805·5	25	28·43	144·7	802·3	25	12·22u	186·1	821·0	25	22·76	179·3	840·6
30	36·80	170·9	804·3	30	27·96	141·5	801·7	30	13·32	177·5	824·1	30	22·79	179·3	837·3
35	37·26	172·6	804·5	35	28·87	141·9	801·4	35	13·62u	172·0	824·6	35	23·07	178·4	837·5
40	37·22u	176·3	805·8	40	29·12	141·8	799·7	40	13·93	165·8	824·9	40	23·21u	180·5	837·8
45	36·18	178·6	805·2	45	28·84	143·9	800·2	45	13·29	165·2	824·4	45	23·14	180·1	837·9
50	36·45u	174·3	804·6	50	28·73	144·7	800·3	50	13·02	164·5	827·0	50	23·51	173·7	839·7
55	36·57u	170·6	805·7	55	27·90	143·1	802·5	55	12·92	165·9	828·3	55	24·17	173·5	837·9
2 0	37·00u	169·2	806·6	8 0	27·98	140·9	803·0	2 0	13·68	160·6	828·4	8 0	24·18	175·7	836·1
5	37·09	168·7	806·5	5	28·24	138·7	802·6	5	13·75	159·8	829·5	5	24·39	180·7	836·2
10	37·64u	165·3	807·6	10	27·92	140·2	802·5	10	13·61	158·8	832·1	10	24·93	182·6	839·7
15	36·43u	163·8	808·3	15	26·80	136·9	805·0	15	13·57	160·3	833·9	15	25·43	180·0	833·3
20	34·78u	163·8	806·9	20	27·51	136·8	804·4	20	13·34	163·4	835·4	20	25·68	181·5	834·4
25	33·11	161·2	806·7	25	27·59	137·9	805·7	25	14·90	150·5	838·4	25	25·41	184·5	832·4
30	33·15	160·6	805·2	30	28·15	143·2	809·3	30	17·03	141·2	839·5	30	25·11	185·6	839·1
35	31·79	166·4	801·3	35	28·69	136·0	806·8	35	18·72	131·0	838·0	35	24·25	185·5	839·9
40	31·12	165·5	799·3	40	27·69	139·3	807·6	40	19·20	132·3	834·2	40	23·84	193·7	839·8
45	32·18	168·8	797·7	45	27·86	142·1	806·4	45	19·72	133·5	833·3	45	23·36	200·3	837·9
50	31·34	169·6	795·7	50	28·02u	140·0	805·2	50	20·10	136·3	832·9	50	24·29	203·7	837·1
55	30·00	167·3	794·9	55	27·34	139·7	804·4	55	20·64	140·1	832·4	55	25·93u	200·1	839·5
3 0	28·83	169·1	794·5	9 0	26·99u	141·4	801·5	3 0	20·76	147·4	831·0	9 0	25·92u	200·5	840·4
5	27·04	173·9	793·1	5	27·65	140·4	798·2	5	21·20	152·0	838·4	5	25·43	200·8	839·7
10	25·66	178·7	791·3	10	25·70	138·7	798·9	10	20·88	160·6	838·5	10	25·96	194·7	840·5
15	24·34	182·9	789·2	15	24·92	131·1	798·6	15	21·14	163·5	838·7	15	25·65	189·6	839·8
20	25·01	182·5	789·3	20	23·78u	124·0	800·0	20	20·37	170·4	837·4	20	24·68	188·9	839·8
25	26·07	180·6	790·2	25	22·52u	121·6	801·3	25	20·75	173·3	834·6	25	24·04	191·5	837·4
30	27·42	177·8	791·0	30	21·99	113·2	801·3	30	21·19	175·4	834·6	30	25·28	193·4	836·4
35	28·95	176·6	790·3	35	21·12u	109·5	800·0	35	21·24	175·4	839·0	35	26·27	191·6	836·0
40	30·33	179·5	789·2	40	20·64u	115·9	799·4	40	20·84	177·2	840·8	40	26·98	193·0	835·5
45	31·57	179·6	788·0	45	19·16	115·3	796·6	45	20·99	180·6	840·8	45	28·07u	196·4	834·9
50	32·27	180·0	787·4	50	18·24	112·1	799·3	50	20·41	188·7	841·1	50	27·17	198·5	834·6
55	32·24	181·7	786·9	55	18·25	114·3	797·9	55	19·78	187·6	842·2	55	26·13	198·3	831·9
4 0	32·62	174·0	786·7	10 0	18·84	125·3	793·1	4 0	20·03	182·7	844·7	10 0	26·41u	194·0	834·1
5	32·30	185·2	786·2	5	17·81	136·9	788·4	5	—	182·4	844·4	5	28·34	190·4	833·7
10	30·86	181·2	786·2	10	20·21	115·9	796·7	10	—	181·8	845·6	10	29·48	184·8	824·5
15	28·23	173·9	786·6	15	20·21	101·3	794·6	15	19·91	184·8	845·1	15	29·94	182·9	827·2
20	26·02	172·2	787·1	20	18·72	105·9	792·5	20	20·53	181·8	845·9	20	31·19u	179·7	828·9
25	24·04	171·2	786·5	25	17·36	103·8	791·1	25	20·50	178·0	849·6	25	31·39	176·2	827·1
30	24·35	170·6	785·7	30	17·45u	98·3	791·7	30	20·40	176·3	848·7	30	33·66	180·2	825·4
35	26·20	172·6	783·8	35	16·06	96·2	791·0	35	21·26	174·7	846·3	35	33·23	175·5	823·4
40	26·84	176·0	782·3	40	14·39u	102·4	789·5	40	20·64	188·6	845·9	40	30·92	170·7	822·5
45	26·30	175·7	781·4	45	13·26u	109·8	788·7	45	20·90	192·8	845·6	45	29·02	168·9	823·8
50	25·58	173·2	781·5	50	14·36	106·4	791·7	50	21·76	186·5	848·2	50	28·70	163·7	824·6
55	26·03	172·8	781·9	55	14·29	109·4	792·8	55	21·89	175·9	848·9	55	29·61	162·1	826·3
5 0	24·77	175·7	781·2	11 0	14·50u	112·1	792·3	5 0	21·62	161·9	851·5	11 0	31·20u	165·5	826·5
5	24·70	178·7	780·8	5	—	118·4	792·8	5	21·66	156·4	853·2	5	31·81	161·7	827·1
10	25·55	180·8	781·7	10	13·36	111·1	796·7	10	22·03	139·9	848·6	10	31·06	163·0	827·1
15	26·55	177·9	782·3	15	13·69	107·6	796·7	15	24·36	116·5	850·3	15	28·11u	175·5	825·5
20	28·31	176·1	783·0	20	14·43	113·9	795·2	20	24·08	126·1	845·1	20	23·88	188·3	821·8
25	28·64	174·6	782·8	25	15·01	125·5	794·4	25	22·80	148·8	839·6	25	20·67	189·7	821·0
30	28·97	173·0	784·5	30	14·81	131·7	794·2	30	21·48	174·5	837·7	30	19·92	190·0	821·5
35	28·98	171·6	786·7	35	15·58	133·5	796·8	35	20·22	196·5	838·2	35	20·39u	194·7	818·8
40	29·68	170·7	787·5	40	15·28	143·2	797·3	40	20·42	192·9	843·1	40	18·60u	210·2	813·3
45	30·16	169·9	789·2	45	14·76	145·1	798·0	45	20·06	184·4	848·4	45	16·47u	215·4	810·9
50	30·22	169·3	790·2	50	14·71	143·2	798·5	50	23·72	159·6	854·1	50	14·65u	212·4	810·4
55	29·69	169·2	791·5	55	15·14	146·5	798·8	55	22·16	166·0	849·6	55	13·17u	211·1	810·5

Göttingen.

XXVI. Termin 1883 Aug. 15. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}(\mathrm{gr})^{\frac{1}{2}}(\mathrm{cm})^{-\frac{1}{2}}(\mathrm{sec})^{-1} = (\mathrm{mgr})^{\frac{1}{2}}(\mathrm{mm})^{-\frac{1}{2}}(\mathrm{sec})^{-1}$. Göttinger Zeit.

Zeit *am*	C. Deklin. 346° 51'91+	Hor.-Int. 1·8 597·8+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	16'72	61·7	795·5
5	16·95	66·5	797·0
10	18·78	64·5	798·4
15	20·03	59·5	798·7
20	20·98	56·0	799·4
25	20·82	57·4	797·2
30	20·42	52·8	796·9
35	21·88	48·6	798·5
40	22·19	50·1	797·1
45	21·21u	54·4	795·2
50	19·57	61·3	790·7
55	19·11u	63·8	788·8
1 0	17·86u	61·3	788·0
5	17·50u	63·7	788·0
10	16·72	58·4	787·9
15	15·64	56·8	787·8
20	13·58	58·4	787·1
25	11·60	62·3	785·6
30	11·34	57·9	785·6
35	13·45	49·3	785·9
40	13·13	55·1	785·5
45	14·51	54·7	784·2
50	14·93	55·4	783·6
55	15·30	55·0	784·5
2 0	16·09	55·2	784·6
5	16·59	54·7	785·4
10	17·00	54·0	786·6
15	17·10	51·2	787·8
20	16·98	51·8	787·8
25	17·16	52·6	786·3
30	17·92	49·6	786·1
35	17·61	51·4	785·8
40	17·53	50·7	785·4
45	17·38	50·8	786·0
50	17·53	50·6	785·5
55	17·48	50·2	785·8
3 0	17·49	50·4	786·5
5	17·74	48·6	787·3
10	17·90	48·5	786·1
15	17·89	46·9	786·3
20	17·89	46·9	787·3
25	17·88	45·2	786·8
30	18·21	44·1	787·2
35	17·88	46·1	787·4
40	17·94	42·2	787·7
45	18·02	42·9	787·5
50	17·56	44·1	787·0
55	17·93	42·9	786·9
4 0	17·66	43·9	787·0
5	18·24	44·7	787·9
10	18·12	47·0	788·0
15	17·97	46·5	788·8
20	18·62	46·3	791·5
25	18·82	48·3	791·6
30	19·35	45·1	789·4
35	19·17	46·6	789·0
40	19·55	43·2	789·0
45	19·80	42·1	789·0
50	19·53	44·8	789·6
55	19·88	42·1	790·0
5 0	19·28	43·4	789·2
5	18·53	43·9	789·4
10	19·29	43·1	789·5
15	18·83	44·0	789·7
20	18·76	43·7	790·0
25	18·15	42·5	789·7
30	18·52	41·8	789·2
35	19·67	40·6	790·8
40	18·93	42·6	790·4
45	20·63	39·8	791·2
50	19·15	42·3	791·5
55	19·31	42·2	792·7

Zeit *am*	C. Deklin. 346° 51'91+	Hor.-Int. 1·8 597·8+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
6h 0m	20'04	41·2	792·0
5	19·27	42·6	789·9
10	20·38	39·9	790·6
15	20·13	40·4	792·5
20	20·41	38·7	792·3
25	19·41u	39·8	791·7
30	19·15u	39·0	793·3
35	20·66u	36·6	794·9
40	20·29u	38·0	795·2
45	20·15u	37·1	795·8
50	19·50u	36·5	796·8
55	19·93	35·3	795·9
7 0	19·65	34·7	795·2
5	19·39	34·6	795·5
10	20·08	34·5	797·7
15	20·29	34·8	798·5
20	20·66	34·7	799·0
25	20·03	36·4	798·1
30	19·84	35·4	798·8
35	19·69	33·6	798·3
40	20·47	37·0	797·7
45	18·87	36·0	797·4
50	19·00	36·5	798·2
55	18·85	34·2	799·3
8 0	19·70	36·3	798·9
5	19·39	34·9	800·1
10	18·69	35·3	800·0
15	18·78	36·2	800·7
20	18·85	37·0	800·5
25	18·01	35·5	800·6
30	17·94	32·7	800·2
35	18·93	37·0	797·3
40	19·37	36·5	797·4
45	18·99	38·2	795·2
50	19·64	39·4	795·9
55	19·10	37·9	793·2
9 0	18·56	36·3	793·4
5	18·32	37·2	792·4
10	17·85	36·7	791·9
15	17·53	37·8	791·7
20	17·14	37·0	790·1
25	17·01	38·0	788·0
30	16·41	38·5	785·2
35	16·09	39·0	783·2
40	15·63	37·4	782·8
45	15·46	38·2	779·9
50	15·15	39·6	778·2
55	14·67	41·4	776·9
10 0	14·44	41·1	778·3
5	14·07	40·0	778·0
10	13·61	41·8	779·0
15	13·16	42·4	778·5
20	13·47	43·2	777·9
25	11·87	53·3	774·7
30	13·63	37·6	778·3
35	9·71	76·8	770·1
40	9·76	72·2	771·8
45	9·92	66·3	771·4
50	9·80	62·7	773·1
55	9·97	59·6	772·5
11 0	9·37	63·8	770·1
5	10·11	59·8	767·1
10	10·59	46·2	765·9
15	9·78	59·1	763·8
20	9·52	62·0	762·0
25	8·53	65·5	760·2
30	8·32	68·0	760·8
35	7·07	69·1	759·1
40	7·33	61·4	761·3
45	8·02	53·3	764·9
50	9·49	42·2	765·4
55	9·02	45·5	765·8

Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 51'91+	Hor.-Int. 1·8 597·8+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	8'44	46·3	766·0
5	7·46	52·9	765·0
10	7·44	57·2	767·0
15	6·70	52·9	771·9
20	6·68	69·1	775·3
25	6·65	57·0	775·0
30	7·73	55·9	775·3
35	3·48u	81·5	772·9
40	6·37	61·9	779·9
45	6·70	58·7	778·5
50	5·77	62·7	775·7
55	5·77	61·8	776·1
1 0	5·12u	64·3	777·9
5	5·37u	60·2	777·0
10	4·63u	66·6	777·6
15	5·67u	54·8	776·1
20	5·87u	53·7	775·4
25	5·88u	51·5	774·7
30	5·91u	50·2	772·1
35	5·70u	50·7	771·9
40	5·53u	51·1	772·7
45	5·41u	52·4	774·0
50	5·12u	54·0	776·3
55	5·32u	53·1	779·2
2 0	5·56u	52·0	781·7
5	5·48	53·6	785·2
10	5·06	58·1	784·2
15	5·83	55·8	786·7
20	6·67	51·2	787·6
25	6·37	55·3	787·4
30	6·44	58·4	786·9
35	7·19	56·6	787·4
40	7·46	58·3	786·8
45	7·88	58·0	788·9
50	8·69	55·1	791·6
55	8·83	56·2	793·1
3 0	9·31	54·6	794·4
5	10·49	49·1	794·4
10	10·84	47·8	800·1
15	10·57	52·7	799·0
20	11·31	51·1	799·0
25	11·74	51·0	801·3
30	12·25	50·7	800·7
35	12·77	50·7	802·0
40	13·00	52·4	802·6
45	13·15	52·6	804·9
50	13·76	51·5	806·1
55	13·92	53·6	802·7
4 0	14·21	54·4	805·3
5	14·87	52·1	807·2
10	15·28	51·4	807·4
15	16·04	49·1	807·5
20	16·57	47·3	807·8
25	16·91	43·1	809·2
30	16·97	43·4	813·4
35	17·11	43·8	811·6
40	17·20	45·5	811·1
45	16·90	49·4	811·2
50	17·58	47·8	810·8
55	17·95	46·5	810·2
5 0	17·97	46·3	808·6
5	18·19	44·0	806·5
10	18·34	44·8	805·2
15	18·71	44·2	804·3
20	18·74	45·0	803·4
25	18·80	46·5	803·5
30	18·69	47·3	801·9
35	19·16	48·0	802·0
40	19·07	49·5	802·4
45	19·31	49·5	801·2
50	19·26	50·9	803·1
55	19·30	51·8	801·3

Zeit *pm*	C. Deklin. 346° 51'91+	Hor.-Int. 1·8 597·8+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
6h 0m	19'22	51·9	804·4
5	19·26	51·8	808·1
10	19·21	50·7	807·5
15	18·92	53·0	804·1
20	18·98	54·6	806·6
25	18·94	53·9	807·2
30	18·94	57·0	805·6
35	19·12	55·2	806·5
40	18·87	56·8	805·2
45	18·95	56·8	805·5
50	19·02	53·0	805·9
55	18·88	53·2	805·5
7 0	18·75	54·9	803·2
5	18·58	56·0	803·0
10	18·60	58·1	803·5
15	18·54	58·0	804·8
20	18·71	57·3	806·2
25	18·48	57·2	807·3
30	18·36	57·2	808·0
35	18·41	57·6	808·2
40	18·31	57·1	808·1
45	18·34	57·6	806·3
50	18·28	58·7	806·1
55	18·29	60·4	804·7
8 0	18·51	59·5	804·0
5	18·39	61·0	802·0
10	18·32	61·8	801·8
15	18·08	63·0	801·2
20	17·65	61·3	800·2
25	17·53	59·4	800·6
30	17·33	60·2	801·4
35	17·11	60·4	800·9
40	16·85	59·6	800·6
45	16·34	59·1	799·2
50	16·25	59·0	795·7
55	15·98	56·6	794·2
9 0	16·04	50·4	794·9
5	15·72u	51·2	793·6
10	15·30u	52·0	793·3
15	15·31u	51·4	794·3
20	15·27u	51·4	795·8
25	15·27u	51·2	797·4
30	15·40	50·5	797·2
35	15·29	50·3	797·7
40	15·35	50·9	797·5
45	14·82u	55·0	798·8
50	14·44	53·0	798·2
55	15·24	53·2	795·9
10 0	15·31	51·5	796·4
5	14·92	50·6	792·2
10	14·83	51·3	790·7
15	14·66	51·8	790·2
20	15·34u	51·6	790·7
25	14·95	52·0	788·4
30	14·66	52·3	788·6
35	14·88u	52·0	788·4
40	14·74	52·8	787·6
45	14·76	52·2	787·8
50	14·50	52·8	786·8
55	14·58u	50·9	786·1
11 0	14·73	49·6	786·6
5	14·56	51·0	785·7
10	14·70	51·3	785·3
15	14·64	51·8	784·1
20	14·72	51·2	783·9
25	14·77	52·2	783·7
30	14·74	51·6	783·4
35	14·85	51·6	782·8
40	14·72	51·8	781·8
45	14·81	52·0	782·0
50	14·85	52·5	782·2
55	14·79u	52·7	781·8

Göttingen.

Stunde verschärfter Deklinations-Beobachtung.

Göttinger Zeit.

Termin:	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	XIII.	Termin
Zeit: Minute und Secunde	1882 August 1 *pm* 0h 346° 46'.67 +	1882 August 15 *pm* 1h 346° 51'.08 +	1882 Sept. 1 *pm* 2h 346° 50'.68 +	1882 Sept. 15 *pm* 3h 346° 52'.60 +	1882 Oct. 1 *pm* 4h 346° 55'.01 +	1882 Oct. 15 *pm* 5h 346° 57'.34 +	1882 Nov. 1 *pm* 6h 346° 57'.21 +	1882 Nov. 15 *pm* 7h 346° 59'.23 +	1882 Dec. 1 *pm* 8h 346° 59'.23 +	1882 Dec. 15 *pm* 9h 346° 57'.29 +	1883 Januar 2 *pm* 10h 346° 57'.52 +	1883 Januar 15 *pm* 11h 346° 57'.52 +	1883 Febr. 1 *am* 0h 346° 57'.30 +	Zeit: Minute uud Secunde
0m 0s	3'59	1'70	3'62	3'87	2'59	1'74	2'85	2'17	5'11	8'38	6'81	8'04	8'94	0m 0s
20	3·49	1·66	3·62	3·87	2·59	1·70	2·94	2·13	5·06	8·38	6·81	8·04	8·94	20
40	3·65	1·62	3·70	3·91	2·64	1·70	2·94	2·13	5·11	8·47	6·77	8·00	8·94	40
1 0	3·69	1·57	3·70	3·91	2·64	1·66	2·94	2·13	5·11	8·72	6·72	8·00	8·89	1 0
20	3·75	1·45	3·74	4·00	2·68	1·66	2·98	2·13	5·11	8·94	6·72	8·00	8·85	20
40	3·78	1·32	3·74	4·13	2·68	1·62	2·98	2·09	5·15	9·02	6·77	7·96	8·81	40
2 0	3·84	1·28	3·62	4·17	2·72	1·57	3·07	2·13	5·15	8·28	6·72	7·91	8·72	2 0
20	3·91	1·28	3·49	4·21	2·81	1·45	3·15	2·09	5·11	9·36	6·72	7·91	8·68	20
40	3·91	1·28	3·49	4·26	2·81	1·36	3·24	2·04	5·15	9·49	6·68	7·96	8·59	40
3 0	3·90	1·28	3·70	4·26	2·81	1·32	3·28	2·04	5·19	9·66	6·72	7·96	8·55	3 0
20	3·77	1·28	3·66	4·26	2·85	1·45	3·24	1·83	5·15	9·74	6·68	8·04	8·55	20
40	3·73	1·28	3·57	4·30	2·89	1·49	3·24	1·79	5·15	9·74	6·72	8·08	8·51	40
4 0	3·73	1·28	3·53	4·30	2·94	1·45	3·24	1·79	5·23	9·87	6·72	8·08	8·51	4 0
20	3·66	1·28	3·74	4·30	2·89	1·49	3·28	1·79	5·19	10·17	6·72	8·13	8·51	20
40	3·32	1·28	3·74	4·30	2·89	1·57	3·32	1·79	5·19	10·42	6·72	8·13	8·47	40
5 0	3·12	1·28	3·74	4·51	2·89	1·49	3·36	1·70	5·19	10·64	6·72	8·13	8·47	5 0
20	3·01	1·28	3·79	4·34	2·89	1·53	3·36	1·62	5·19	10·98	6·72	8·17	8·42	20
40	3·04	1·28	3·83	4·43	2·89	1·53	3·66	1·36	5·19	11·10	6·77	8·13	8·42	40
6 0	2·98	1·28	3·83	4·51	2·94	1·62	3·49	1·28	5·15	11·06	6·81	8·13	8·42	6 0
20	3·00	1·28	3·83	4·64	2·89	1·57	3·49	1·19	5·19	11·02	6·81	8·13	8·38	20
40	3·03	1·32	3·83	4·64	2·89	1·62	3·53	1·02	5·23	11·10	6·85	8·08	8·34	40
7 0	3·10	1·32	3·83	4·68	2·89	1·66	3·62	0·98	5·23	11·40	6·85	8·08	8·30	7 0
20	3·10	1·32	3·83	4·68	2·89	1·70	3·74	0·89	5·19	11·57	6·89	8·08	8·21	20
40	3·09	1·32	3·83	4·77	2·89	1·70	3·74	0·94	5·23	11·70	6·89	8·04	8·17	40
8 0	3·12	1·28	3·83	4·72	2·89	1·70	3·79	0·94	5·36	11·83	6·98	8·08	8·17	8 0
20	3·26	1·28	3·83	4·64	2·94	1·70	3·79	1·07	5·32	11·95	7·11	8·04	8·17	20
40	3·28	1·28	3·83	4·68	2·94	1·70	3·79	1·19	5·36	12·00	7·15	8·04	8·13	40
9 0	3·41	1·24	3·83	4·68	2·94	1·74	3·79	1·24	5·36	12·00	7·19	8·04	8·13	9 0
20	3·62	1·19	3·83	4·64	2·94	1·91	3·79	1·24	5·40	12·00	7·19	8·04	8·13	20
40	3·50	1·19	3·83	4·64	2·94	2·09	3·79	1·19	5·40	12·08	7·23	8·04	8·08	40
10 0	3·54	1·11	3·83	4·64	2·98	2·13	3·79	1·11	5·36	12·29	7·27	8·04	8·08	10 0
20	3·54	0·97	3·83	4·64	3·02	2·17	3·83	0·94	5·44	12·38	7·27	8·00	8·08	20
40	3·60	0·94	3·79	4·64	2·98	2·26	3·79	0·85	5·49	12·45	7·32	7·91	8·08	40
11 0	3·63	0·89	3·79	4·68	2·94	2·43	3·83	0·85	5·49	12·72	7·32	7·83	8·13	11 0
20	3·70	0·94	3·74	4·68	2·98	2·51	3·83	0·81	5·49	12·85	7·36	7·74	8·13	20
40	3·83	0·94	3·79	4·77	2·98	2·55	3·87	0·81	5·49	13·10	7·36	7·70	8·13	40
12 0	3·92	0·98	3·79	4·81	2·98	2·59	3·83	0·81	5·49	13·10	7·32	7·66	8·17	12 0
20	3·92	0·98	3·79	4·81	2·98	2·64	3·83	0·77	5·49	13·14	7·27	7·66	8·17	20
40	3·92	0·98	3·74	4·89	2·98	2·85	3·83	0·77	5·44	13·31	7·27	7·61	8·21	40
13 0	3·82	0·94	3·79	4·98	2·98	2·94	3·83	0·72	5·49	13·61	7·23	7·57	8·34	13 0
20	3·94	0·98	3·66	5·02	2·98	2·98	3·83	0·72	5·49	13·74	7·23	7·53	8·42	20
40	3·98	0·98	3·74	5·06	3·02	2·98	3·87	0·64	5·49	13·70	7·19	7·44	8·42	40
14 0	4·01	1·02	3·79	5·06	2·98	2·98	3·96	0·59	5·49	13·74	7·15	7·36	8·47	14 0
20	4·01	1·07	3·62	5·06	3·07	3·02	4·00	0·55	5·53	14·00	7·15	7·27	8·51	20
40	3·87	1·07	3·62	5·06	3·11	3·15	4·07	0·47	5·53	14·17	7·15	7·23	8·51	40
15 0	3·67	1·15	3·53	5·06	3·11	3·28	4·07	0·43	5·53	14·34	7·15	7·23	8·55	15 0
20	3·60	1·19	3·57	5·02	3·15	3·36	4·13	0·47	5·53	14·34	7·15	7·19	8·59	20
40	3·36	1·24	3.57	5·02	3·19	3·36	4·13	0·47	5·53	14·38	7·19	7·19	8·64	40
16 0	3·29	1·28	3·57	5·02	3·28	3·36	4·09	0·51	5·61	14·38	7·19	7·15	8·72	16 0
20	3·25	1·28	3·62	5·02	3·28	3·41	4·13	0·51	5·58	14·42	7·19	7·15	8·85	20
40	3·12	1·28	3·70	5·06	3·32	3·41	4·13	0·64	5·74	14·47	7·23	7·11	8·85	40
17 0	2·98	1·28	3·62	5·06	3·36	3·41	4·17	0·59	5·58	14·47	7·23	7·11	8·89	17 0
20	2·88	1·28	3·53	5·02	3·36	3·41	4·17	0·64	5·61	14·38	7·23	7·06	8·94	20
40	2·71	1·28	3·49	5·06	3·41	3·49	4·17	0·64	5·61	14·42	7·27	7·06	8·94	40
18 0	2·60	1·28	3·53	5·06	3·41	3·49	4·17	0·81	5·66	14·59	7·27	7·02	8·94	18 0
20	2·56	1·32	3·49	5·06	3·41	3·49	4·17	0·77	5·66	14·80	7·32	7·02	8·94	20
40	2·53	1·28	3·49	5·06	3·41	3·53	4·17	0·85	5·58	14·80	7·32	6·98	8·98	40
19 0	2·52	1·32	3·62	5·06	3·41	3·62	4·17	0·89	5·66	14·68	7·32	6·94	8·98	19 0
20	2·52	1·32	3·57	5·11	3·41	3·74	4·17	1·07	5·66	14·80	7·32	6·94	9·02	20
40	2·49	1·28	3·62	5·11	3·41	3·79	4·13	1·07	5·62	14·84	7·44	6·94	9·06	40

Göttingen.

Stunde verschärfter Deklinations-Beobachtung.

Göttinger Zeit.

Termin:	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.	XXIII.	XXIV.	XXV.	XXVI.	Termin
Zeit: Minute und Secunde	1883 Febr. 15 *am* 1^h 346° 59'.50 +	1883 März 1 *am* 2^h 346° 59'.50 +	1883 März 15 *am* 3^h 346° 59'.50 +	1883 April 1 *am* 4^h 346° 59'.50 +	1883 April 15 *am* 5^h 347° 0'.29 +	1883 Mai 1 *am* 6^h 346° 59'.79 +	1883 Mai 15 *am* 7^h 347° 8'.23 +	1883 Juni 1 *am* 8^h 347° 8'.34 +	1883 Juni 15 *am* 9^h 346° 56'.76 +	1883 Juli 1 *am* 10^h 347° 0'.61 +	1883 Juli 15 *am* 11^h 346° 59'.40 +	1883 August 1 *pm* 0^h 346° 56' 17 +	1883 August 15 *pm* 1^h 346° 56'.17 +	Zeit: Minute und Secunde
0m 0s	5'91	8'81	5'15	5'15	7'32	10'38	0'72	1'36	9'83	2'77	5'53	1'66	0'85	0m 0s
20	5·87	8·85	5·11	5·19	7·36	10·38	0·77	1·36	9·83	2·77	5·53	1·62	0·89	20
40	5·74	8·94	5·06	5·19	7·36	10·42	0·77	1·36	9·78	2·77	5·49	1·53	0·89	40
1 0	5·66	8·98	5·02	5·19	7·36	10·34	0·81	1·36	9·74	2·81	5·49	1·23	0·93	1 0
20	5·61	9·06	4·98	5·19	7·36	10·33	0·81	1·36	9·70	2·81	5·49	0·98	0·98	20
40	5·57	9·19	4·81	5·19	7·36	10·42	0·81	1·45	9·70	2·85	5·44	0·85	1·10	40
2 0	5·53	9·32	4·77	5·23	7·40	10·47	0·72	1·32	9·61	2·89	5·44	0·81	1·19	2 0
20	5·44	9·32	4·72	5·23	7·40	10·38	0·77	1·45	9·48	2·89	5·44	0·72	1·07	20
40	5·44	9·32	4·68	5·23	7·49	10·34	0·85	1·36	9·40	2·89	5·44	0·72	1·23	40
3 0	5·32	9·32	4·68	5·23	7·53	10·34	0·85	1·36	9·36	2·72	5·40	0·77	1·23	3 0
20	5·27	9·32	4·68	5·23	7·53	10·17	0·81	1·40	9·36	2·72	5·40	0·68	1·23	20
40	5·19	9·36	4·59	5·19	7·58	10·38	0·68	1·40	9·40	2·68	5·40	0·64	1·23	40
4 0	5·14	9·32	4·38	5·19	7·58	10·29	0·85	1·36	9·40	2·60	5·40	0·77	1·19	4 0
20	5·11	9·32	4·26	5·19	7·58	10·21	0·85	1·36	9·36	2·60	5·36	0·77	1·23	20
40	5·00	9·32	4·09	5·19	7·61	10·17	0·81	1·36	9·36	2·64	5·36	0·81	1·19	40
5 0	5·00	9·36	3·91	5·23	7·61	10·08	0·87	1·36	9·36	2·72	5·36	0·81	1·10	5 0
20	5·00	9·36	3·83	5·23	7·61	10·08	0·85	1·32	9·36	2·98	5·36	0·68	1·06	20
40	4·99	9·40	3·83	5·23	7·58	9·91	0·85	1·32	9·32	3·10	5·32	0·77	1·10	40
6 0	4·99	9·44	3·83	5·23	7·58	9·95	0·85	1·32	9·32	3·23	5·32	0·85	1·19	6 0
20	4·98	9·49	3·91	5·23	7·61	10·21	0·93	1·28	9·32	3·40	5·32	0·89	1·27	20
40	4·94	9·53	4·40	5·27	7·61	10·11	1·02	1·28	9·36	3·40	5·32	0·89	1·27	40
7 0	4·85	9·61	4·17	5·32	7·61	10·16	1·02	1·28	9·36	3·40	5·27	0·93	1·27	7 0
20	4·72	9·66	4·21	5·32	7·61	10·04	0·98	1·28	9·36	3·45	5·27	1·02	1·23	20
40	4·68	9·69	4·29	5·32	7·66	10·00	1·02	1·23	9·36	3·53	5·23	1·10	1·19	40
8 0	4·64	9·69	4·59	5·32	7·66	10·08	1·02	1·23	9·32	3·53	5·19	1·07	1·07	8 0
20	4·64	9·69	4·80	5·32	7·66	9·78	1·02	1·28	9·32	3·70	5·19	1·15	0·93	20
40	4·59	9·69	5 02	5·32	7·61	9·69	0·98	1·23	9·27	3·70	5·15	1·28	0·89	40
9 0	4·43	9·74	5·11	5·36	7·61	9·74	1·02	1·23	9·27	3·62	5·15	1·28	0·68	9 0
20	4·29	9·74	5·15	5·40	7·61	9·49	1·06	1·23	9·23	3·45	5·10	1·36	0·47	20
40	4·29	9·74	5·19	5·40	7·61	9·32	1·19	1·28	9·23	3·32	5·06	1·45	0·34	40
10 0	4·26	9·74	5·19	5·40	7·58	9·15	1·15	1·28	9·23	3·19	5·06	1·66	0·38	10 0
20	4·21	9·78	5·23	5·36	7·58	9·02	1·15	1·28	9·19	3·23	5·02	1·32	0·43	20
40	4·21	9·78	5·32	5·36	7·58	8·89	1·15	1·32	9·19	3·19	5·02	1·28	0·51	40
11 0	4·17	9·78	5·44	5·36	7·61	8·59	1·23	1·32	9·15	3·10	4·93	1·23	0·77	11 0
20	4·04	9·74	5·49	5·36	7·61	8·68	1·28	1·32	9·06	3·02	4·93	1·15	0·85	20
40	3·96	9·74	5·53	5·27	7·61	8·94	1·23	1·28	9·06	2·98	4·89	1·23	0·85	40
12 0	3·87	9·69	5·53	5·23	7·61	8·85	1·23	1·28	9·06	2·94	4·85	1·28	0·81	12 0
20	3·83	9·69	5·57	5·23	7·61	8·85	1·23	1·23	8·98	2·98	4·85	1·45	0·81	20
40	3·83	9·66	5·57	5·27	7·65	8·94	1·19	1·19	8·93	2·98	4·80	1·62	0·72	40
13 0	3·74	9·53	5·57	5·32	7·65	8·98	1·10	1·19	8·93	3·02	4·76	1·70	0·77	13 0
20	3·70	9·44	5·57	5·23	7·65	8·77	1·10	1·19	8·89	3·02	4·76	1·74	0·89	20
40	3·62	9·44	5·57	5·23	7·65	8·89	1·15	1·15	8·89	3·07	4·72	1·83	1·10	40
14 0	3·53	9·44	5·61	5·27	7·65	8·98	1·15	1·10	8·85	3·02	4·68	1·78	1·28	14 0
20	3·49	9·40	5·70	5·32	7·65	8·94	1·19	1·06	8·85	2·94	4·68	1·78	1·28	20
40	3·45	9·44	5·83	5·32	7·65	8·98	1·19	1·06	8·80	2·89	4·63	1·78	1·40	40
15 0	3·41	9·44	5·79	5·27	7·70	8·94	1·28	1·06	8·72	2·94	4·63	1·78	1·40	15 0
20	3·36	9·44	5·79	5·27	7·70	8·85	1·28	1·10	8·68	2·98	4·59	1·83	1·45	20
40	3·28	9·44	5·74	5·23	7·70	8·85	1·32	1·06	8·68	2·98	4·59	1·87	1·49	40
16 0	3·15	9·44	5·70	5·23	7·65	8·89	1·28	1·06	8·68	2·94	4·59	2·00	1·53	16 0
20	3·07	9·53	5·74	5·27	7·65	8·94	1·36	1·02	8·64	2·98	4·55	2·08	1·36	20
40	2·98	9·53	5·74	5·32	7·65	8·89	1·36	0·98	8·59	2·94	4·55	2·21	1·28	40
17 0	2·94	9·66	5·83	5·36	7·65	8·72	1·36	0·93	8·59	2·94	4·51	2·21	1·28	17 0
20	2·85	9·66	5·79	5·40	7·65	8·81	1·57	0·93	8·55	2·89	4·51	2·43	1·19	20
40	2·68	9·69	5·83	5·40	7·65	8·64	1·49	0·89	8·55	2·51	4·47	2·51	1·15	40
18 0	2·59	9·74	5·87	5·44	7·65	8·51	1·53	0·89	8·59	2·13	4·47	2·55	1·06	18 0
20	2·55	9·74	5·91	5·44	7·70	8·55	1·40	0·89	8·55	1·95	4·42	2·55	1·19	20
40	2·47	9·74	5·91	5·49	7·70	8·42	1·49	0·89	8·55	1·83	4·42	2·51	1·23	40
19 0	2·29	9·69	5·91	5·49	7·70	8·42	1·36	0·85	8·51	1·74	4·42	2·38	1·28	19 0
20	2·17	9·66	5·91	5·49	7·65	8·47	1·49	1·02	8·51	1·70	4·38	2·30	1·36	20
40	2·13	9·44	5·91	5·44	7·65	8·34	1·49	0·93	8·51	1·70	4·38	2·17	1·49	40

Göttingen.

Stunde verschärfter Deklinations-Beobachtung.

Göttinger Zeit.

Termin:	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	XIII.	Termin
Zeit: Minute und Secunde	1882 August 1 *pm* 0h 346° 46'.67 +	1882 August 15 *pm* 1h 346° 51'.08 +	1882 Sept. 1 *pm* 2h 346° 50'.68 +	1882 Sept. 15 *pm* 3h 346° 52'.60 +	1882 Oct. 1 *pm* 4h 346° 55'.01 +	1882 Oct. 15 *pm* 5h 346° 57'.34 +	1882 Nov. 1 *pm* 6h 346° 57'.21 +	1882 Nov. 15 *pm* 7h 346° 59'.23 +	1882 Dec. 1 *pm* 8h 346° 59'.23 +	1882 Dec. 15 *pm* 9h 346° 57'.29 +	1883 Januar 2 *pm* 10h 346° 57'.52 +	1883 Januar 15 *pm* 11h 346° 57'.52 +	1883 Febr. 1 *am* 0h 346° 57'.30 +	Zeit: Minute und Secunde
20m 0s	2'38	1'32	3'79	5'06	3'41	3'87	4'13	1'19	5'66	14'80	7'53	6'89	9'11	20m 0s
20	2·41	1·32	3·74	5·06	3·45	3·87	4·09	1·19	5·66	14·89	7·61	6·89	9·19	20
40	2·48	1·32	3·62	5·11	3·41	3·96	4·04	1·24	5·61	15·10	7·66	6·89	9·23	40
21 0	2·40	1·36	3·74	5·11	3·45	4·00	4·17	1·28	5·61	15·27	7·70	6·85	9·27	21 0
20	2·30	1·41	3·74	5·11	3·49	4·13	4·26	1·32	5·61	15·40	7·70	6·85	9·27	20
40	2·37	1·41	3·74	5·11	3·45	4·21	4·30	1·36	5·66	15·47	7·70	6·85	9·32	40
22 0	2·30	1·53	3·74	5·15	3·49	4·21	4·30	1·41	5·61	15·40	7·79	6·85	9·32	22 0
20	2·26	1·57	3·79	5·11	3·53	4·21	4·55	1·62	5·61	15·31	8·00	6·85	9·32	20
40	2·22	1·66	3·70	5·49	3·53	4·26	4·51	1·66	5·61	15·36	8·04	6·81	9·32	40
23 0	2·16	1·66	3·66	5·49	3·62	4·21	4·51	1·66	5·66	15·65	8·04	6·81	9·32	23 0
20	2·11	1·70	3·79	5·44	3·53	4·21	4·47	1·70	5·66	15·70	8·04	6·81	9·27	20
40	2·05	1·70	3·79	5·49	3·53	4·21	4·34	1·70	5·61	15·65	8·17	6·81	9·27	40
24 0	2·01	1·70	3·83	5·49	3·57	4·17	4·26	1·74	5·61	15·52	8·34	6·85	9·27	24 0
20	1·98	1·70	3·79	4·49	3·66	4·13	4·21	1·91	5·66	15·48	8·42	6·85	9·23	20
40	1·97	1·74	3·74	5·53	3·70	4·00	4·00	2·08	5·61	15·58	8·47	6·89	9·11	40
25 0	2·07	1·79	3·74	5·53	3·70	3·87	3·96	2·08	5·61	15·65	8·51	7·06	9·02	25 0
20	2·00	1·74	3·62	5·53	3·70	3·83	3·83	2·13	5·74	15·65	8·55	7·15	8·98	20
40	1·96	1·70	3·53	5·49	3·74	3·79	3·79	2·17	5·66	15·53	8·72	7·19	8·94	40
26 0	2·03	1·70	3·66	5·53	3·79	3·79	3·79	2·26	5·61	15·44	8·81	7·23	8·94	26 0
20	2·03	1·70	3·74	5·49	3·79	3·74	3·57	2·51	5·70	15·53	8·85	7·32	8·94	20
40	2·12	1·66	3·74	5·49	3·79	3·62	3·49	2·59	5·66	15·65	8·89	7·44	8·89	40
27 0	2·18	1·62	3·74	5·44	3·79	3·41	3·45	2·64	5·61	15·65	8·94	7·57	8·85	27 0
20	2·18	1·62	3·79	5·40	3·83	3·32	3·41	2·85	5·61	15·70	8·94	7·61	8·81	20
40	2·21	1·45	3·79	5·44	3·83	3·07	3·41	2·72	5·61	15·70	8·98	7·70	8·81	40
28 0	2·21	1·41	3·74	5·44	3·83	3·02	3·41	2·68	5·66	15·74	8·98	7·87	8·81	28 0
20	2·21	1·32	3·79	5·40	3·83	2·98	3·41	2·68	5·61	15·82	8·98	8·04	8·77	20
40	2·26	1·28	3·79	5·40	3·83	2·85	3·41	2·72	5·61	15·95	9·02	8·13	8·68	40
29 0	2·43	1·28	3·83	5·40	3·83	2·64	3·49	2·64	5·61	15·91	9·06	8·21	8·64	29 0
20	2·53	1·28	3·91	5·40	3·83	2·55	3·66	2·85	5·61	15·87	9·06	8·38	8·59	20
40	2·60	1·24	3·91	5·44	3·83	2·51	3·79	2·94	5·61	15·99	9·06	8·47	8·59	40
30 0	2·72	1·24	3·91	5·44	3·83	2·51	3·83	2·94	5·61	16·04	9·02	8·51	8·59	30 0
20	2·72	1·11	3·91	5·44	3·83	2·47	3·91	2·98	5·57	16·08	8·98	8·51	8·55	20
40	2·59	0·98	3·96	5·49	3·87	2·43	3·91	2·94	5·57	16·12	8·98	8·51	8·55	40
31 0	2·52	0·94	3·91	5·49	3·87	2·21	3·96	2·98	5·66	16·17	8·94	8·51	8·51	31 0
20	2·48	0·85	4·09	5·49	3·83	2·17	4·04	2·94	5·61	16·17	8·94	8·51	8·51	20
40	2·48	0·85	4·17	5·49	3·83	2·13	4·13	2·94	5·57	16·17	8·94	8·42	8·51	40
32 0	2·48	0·85	4·17	5·44	3·83	2·13	4·17	2·98	5·61	16·17	8·94	8·38	8·51	32 0
20	2·48	0·77	4·13	5·40	3·83	2·13	4·21	3·02	5·57	16·17	8·94	8·25	8·51	20
40	2·47	0·64	4·21	5·40	3·83	2·09	4·21	2·98	5·57	16·17	8·94	8·13	8·51	40
33 0	2·47	0·64	4·26	5·44	3·83	2·09	4·21	2·98	5·57	16·21	8·94	8·08	8·51	33 0
20	2·43	0·55	4·21	5·53	3·83	2·13	4·21	2·94	5·57	16·21	8·94	8·04	8·51	20
40	2·40	0·47	4·21	5·53	3·83	2·13	4·21	2·89	5·53	16·17	8·89	7·92	8·51	40
34 0	2·32	0·47	4·17	5·53	3·83	2·13	4·17	2·94	5·61	16·17	8·89	7·74	8·51	34 0
20	2·42	0·43	4·21	5·53	3·83	2·17	4·13	2·89	5·57	16·12	8·94	7·70	8·51	20
40	2·46	0·47	4·21	5·57	3·87	2·21	4·09	2·94	5·57	16·08	8·94	7·66	8·51	40
35 0	2·45	0·43	4·21	5·61	3·87	2·26	4·00	2·98	5·57	15·99	8·89	7·61	8·51	35 0
20	2·45	0·43	4·26	5·61	3·87	2·30	3·91	2·98	5·61	15·91	8·94	7·53	8·51	20
40	2·45	0·43	4·21	5·61	3·87	2·34	3·91	3·02	5·61	15·91	8·94	7·40	8·51	40
36 0	2·45	0·43	4·17	5·74	3·91	2·43	3·87	3·11	5·57	15·95	8·94	7·32	8·51	36 0
20	2·37	0·38	4·17	5·74	3·91	2·47	3·83	3·11	5·61	16·04	8·89	7·23	8·51	20
40	2·30	0·34	4·21	5·83	3·87	2·51	3·83	3·02	5·61	16·04	8·89	7·23	8·51	40
37 0	2·20	0·34	4·26	5·83	3·87	2·55	3·83	2·98	5·66	15·87	8·85	7·15	8·51	37 0
20	2·14	0·34	4·26	5·87	3·87	2·59	3·83	2·98	5·66	15·82	8·81	7·02	8·51	20
40	2·13	0·13	4·26	5·91	3·87	2·68	3·79	3·07	5·70	15·74	8·77	6·89	8·47	40
38 0	2·09	0·01	4·26	5·91	3·87	2·81	3·79	3·07	5·66	15·70	8·77	6·85	8·47	38 0
20	2·06	0·51	4·26	5·96	3·87	2·94	3·74	3·07	5·61	15·70	8·68	6·81	8·42	20
40	2·03	0·17	4·21	5·96	3·83	2·94	3·70	3·24	5·70	15·74	8·59	6·77	8·38	40
39 0	2·02	0·13	4·21	5·91	3·83	2·94	3·66	3·36	5·70	15·74	8·55	6·72	8·38	39 0
20	2·05	0·13	4·17	5·96	3·83	2·98	3·62	3·41	5·74	15·70	8·59	6·64	8·38	20
40	2·05	0·17	4·13	5·96	3·83	2·98	3·57	3·36	5·74	15·65	8·55	6·51	8·34	40

Göttingen.

Stunde verschärfter Deklinations-Beobachtung.

Göttinger Zeit.

Termin:	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.	XXIII.	XXIV.	XXV.	XXVI.	Termin
Zeit: Minute und Secunde	1883 Febr. 15 *am* 1h 346° 59'50 +	1883 März 1 *am* 2h 346° 59'50 +	1883 März 15 *am* 3h 346° 59'50 +	1883 April 1 *am* 4h 346° 59'50 +	1883 April 15 *am* 5h 347° 0'29 +	1883 Mai 1 *am* 6h 346° 59'79 +	1883 Mai 15 *am* 7h 347° 8'23 +	1883 Juni 1 *am* 8h 347° 8'34 +	1883 Juni 15 *am* 9h 346° 59'76 +	1883 Juli 1 *am* 10h 347° 0'61 +	1883 Juli 15 *am* 11h 346° 59'40 +	1883 August 1 *pm* 0h 346° 56'17 +	1883 August 15 *pm* 1h 346° 56'17 +	Zeit: Minute und Secunde
20m 0s	2'13	9'36	5'87	5'44	7'66	8'42	1'45	0'93	8'47	1'78	4'38	2'08	1'66	20m 0s
20	2·04	9·36	5·83	5·49	7·66	8·59	1·36	0·89	8·47	2·04	4·38	1·95	1·70	20
40	2·00	9·36	5·66	5·49	7·66	8·64	1·40	1·06	8·47	2·13	4·38	1·83	1·79	40
21 0	1·87	9·36	5·57	5·53	7·70	8·47	1·32	0·93	8·42	2·08	4·38	1·74	1·91	21 0
20	1·83	9·32	5·53	5·44	7·70	8·38	1·32	0·89	8·42	2·17	4·38	1·57	1·95	20
40	1·74	9·28	5·53	5·44	7·70	8·17	1·27	0·93	8·42	2·43	4·34	1·28	1·87	40
22 0	1·70	9·19	5·53	5·49	7·70	8·08	1·27	0·93	8·38	2·47	4·34	1·36	1·70	22 0
20	1·70	9·18	5·53	5·53	7·70	8·13	1·23	0·89	8·34	2·55	4·30	1·28	1·66	20
40	1·70	9·03	5·53	5·53	7·74	8·00	1·23	0·89	8·30	2·60	4·30	1·15	1·57	40
23 0	1·70	8·98	5·53	5·49	7·66	8·04	1·27	0·85	8·21	2·55	4·25	0·85	1·40	23 0
20	1·70	8·93	5·57	5·49	7·66	7·96	1·19	0·85	8·47	2·64	4·25	0·51	1·40	20
40	1·70	8·93	5·61	5·53	7·66	8·04	1·19	0·85	8·42	2·60	4·21	0·47	1·40	40
24 0	1·74	8·93	5·74	5·53	7·70	7·96	1·10	0·85	8·25	2·60	4·21	0·47	1·45	24 0
20	1·74	8·93	5·79	5·49	7·66	7·79	1·32	0·85	8·21	2·64	4·17	0·47	1·49	20
40	1·79	8·93	5·87	5·49	7·66	7·61	1·27	0·85	8·21	2·89	4·13	0·47	1·57	40
25 0	1·83	8·89	5·87	5·53	7·66	7·49	1·19	0·85	8·17	2·81	4·13	0·43	1·65	25 0
20	1·91	8·89	5·87	5·57	7·66	7·36	1·23	0·89	8·17	2·64	4·13	0·34	1·65	20
40	1·96	8·89	5·95	5·61	7·70	7·32	1·23	0·89	8·13	2·77	4·13	0·17	1·70	40
26 0	2·00	8·85	5·95	5·61	7·70	7·44	1·27	0·89	8·08	2·68	4·08	0·21	1·75	26 0
20	2·04	8·64	5·95	5·57	7·70	7·40	1·27	0·85	8·08	2·68	4·04	0·38	1·75	20
40	2·04	8·59	5·95	5·57	7·66	7·40	1·23	0·98	8·04	2·64	4·00	0·51	1·70	40
27 0	2·04	8·55	5·95	5·61	7·66	7·56	1·27	0·85	8·04	2·51	3·95	0·51	1·70	27 0
20	2·04	8·51	5·95	5·66	7·70	7·56	1·23	0·85	8·00	2·51	3·91	0·51	1·70	20
40	2·04	8·51	5·91	5·61	7·70	7·44	1·10	0·85	8·00	2·55	3·91	0·51	1·70	40
28 0	2·09	8·51	5·87	5·61	7·61	7·53	1·23	0·85	8·00	2·51	3·91	0·43	1·66	28 0
20	2·13	8·51	5·79	5·57	7·61	7·44	1·23	0·85	8·00	2·51	3·91	0·34	1·62	20
40	2·17	8·51	5·66	5·57	7·61	7·61	1·23	0·85	7·95	2·55	3·87	0·38	1·62	40
29 0	2·26	8·51	5·57	5·61	7·61	7·61	1·15	0·85	7·95	2·51	3·87	0·34	1·66	29 0
20	2·38	8·47	5·53	5·53	7·66	7·40	1·02	0·85	7·87	2·47	3·87	0·30	1·66	20
40	2·47	8·47	5·53	5·49	7·57	7·44	0·93	0·85	7·74	2·47	3·83	0·25	1·66	40
30 0	2·51	8·42	5·49	5·49	7·57	7·40	0·93	0·85	7·74	2·21	3·83	0·34	1·66	30 0
20	2·55	8·42	5·44	5·49	7·57	7·40	0·93	0·85	7·74	2·17	3·83	0·43	1·66	20
40	2·55	8·42	5·32	5·49	7·61	7·36	0·98	0·85	7·74	2·17	3·79	0·55	1·58	40
31 0	2·59	8·42	5·23	5·44	7·61	7·36	0·98	0·85	7·70	2·21	3·79	0·64	1·49	31 0
20	2·62	8·42	5·19	5·44	7·61	7·27	0·93	1·02	7·70	2·17	3·74	0·72	1·45	20
40	2·77	8·42	5·11	5·40	7·61	7·23	0·89	0·89	7·70	2·17	3·74	0·77	1·40	40
32 0	2·85	8·47	5·11	5·32	7·61	7·23	0·85	0·85	7·74	2·21	3·74	0·77	1·45	32 0
20	2·89	8·47	5·06	5·19	7·66	7·32	0·85	0·85	7·74	2·34	3·70	0·81	1·45	20
40	2·89	8·47	5·02	5·44	7·61	7·19	0·85	0·98	7·70	2·34	3·66	0·81	1·40	40
33 0	2·94	8·51	4·98	5·36	7·57	7·19	0·89	0·81	7·70	2·21	3·62	0·81	1·40	33 0
20	2·98	8·51	4·89	5·23	7·57	7·10	0·89	0·81	7·70	2·13	3·57	0·85	1·40	20
40	3·02	8·51	4·81	5·19	7·53	6·98	0·85	0·85	7·70	2·08	3·53	0·85	1·45	40
34 0	3·07	8·51	4·81	5·19	7·53	6·85	0·85	0·85	7·65	2·08	3·53	0·89	1·45	34 0
20	3·07	8·51	4·81	5·15	7·49	6·85	0·85	0·85	7·65	2·04	3·49	0·93	1·40	20
40	3·11	8·51	4·85	5·15	7·44	6·94	0·85	0·85	7·65	2·04	3·45	0·93	1·49	40
35 0	3·19	8·51	4·89	5·19	7·44	7·02	0·85	0·85	7·61	2·08	3·45	1·15	1·45	35 0
20	3·32	8·55	5·02	5·15	7·40	6·94	0·81	0·85	7·61	2·08	3·40	1·28	1·36	20
40	3·36	8·51	5·02	5·15	7·40	6·94	0·85	0·85	7·57	2·04	3·40	1·36	1·36	40
36 0	3·41	8·55	5·06	5·06	7·40	6·89	0·85	0·81	7·57	2·00	3·36	1·36	1·32	36 0
20	3·41	8·59	5·11	5·02	7·36	6·98	0·85	0·81	7·57	1·91	3·32	1·36	1·32	20
40	3·45	8·68	5·11	5·02	7·36	7·11	0·85	0·77	7·53	1·79	3·32	1·40	1·32	40
37 0	3·45	8·72	5·11	5·06	7·40	6·94	0·89	0·77	7·53	1·74	3·28	1·45	1·28	37 0
20	3·45	8·68	5·15	5·06	7·32	6·94	0·89	0·77	7·44	1·70	3·24	1·53	1·28	20
40	3·45	8·59	5·11	5·10	7·32	6·94	0·93	0·77	7·49	1·74	3·24	1·62	1·28	40
38 0	3·49	8·55	5·11	5·16	7·32	6·85	0·81	0·81	7·40	1·49	3·19	1·70	1·23	38 0
20	3·53	8·51	5·11	5·16	7·32	6·89	0·85	0·81	7·36	1·45	3·15	1·66	1·23	20
40	3·53	8·51	5·06	5·06	7·36	6·85	0·85	0·81	7·36	1·58	3·15	1·62	1·28	40
39 0	3·49	8·47	5·06	5·10	7·36	6·85	0·76	0·81	7·36	1·49	3·10	1·57	1·28	39 0
20	3·49	8·42	5·06	5·23	7·36	6·81	0·81	0·81	7·36	1·45	3·10	1·57	1·28	20
40	3·53	8·42	5·11	5·32	7·36	6·81	0·85	0·81	7·36	1·40	3·06	1·57	1·28	40

Göttingen.

Stunde verschärfter Deklinations-Beobachtung.

Göttinger Zeit.

Termin:	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	XIII.	Termin
Zeit: Minute und Secunde	1882 August 1 *pm* 0h 346° 46'67 +	1882 August 15 *pm* 1h 346° 51'08 +	1882 Sept. 1 *pm* 2h 346° 50'68 +	1882 Sept. 15 *pm* 3h 346° 52'60 +	1882 Oct. 1 *pm* 4h 346° 55'01 +	1882 Oct. 15 *pm* 5h 346° 57'34 +	1882 Nov. 1 *pm* 6h 346° 57'21 +	1882 Nov. 15 *pm* 7h 346° 59'23 +	1882 Dec. 1 *pm* 8h 346° 59'23 +	1882 Dec. 15 *pm* 9h 346° 57'29 +	1883 Januar 2 *pm* 10h 346° 57'52 +	1883 Januar 15 *pm* 11h 346° 57'52 +	1883 Febr. 1 *am* 0h 346° 57'30 +	Zeit: Minute und Secunde
40m 0s	2'01	0'30	4'13	5'96	3'83	2'98	3'53	3'28	5'66	15'70	8'59	6'42	8'38	40m 0s
20	1·97	0·38	4·17	5·96	3·83	2·98	3·53	3·24	5·66	15·70	8·59	6·38	8·42	20
40	1·87	0·38	4·17	5·87	3·83	2·98	3·49	3·15	5·70	15·74	8·55	6·38	8·42	40
41 0	1·83	0·38	4·17	5·87	3·83	3·02	3·49	3·11	5·66	15·70	8·55	6·34	8·47	41 0
20	1·83	0·38	4·17	5·87	3·87	3·02	3·45	3·19	5·66	15·70	8·55	6·30	8·47	20
40	1·86	0·34	4·17	5·83	3·87	2·98	3·45	3·28	5·61	15·74	8·55	6·21	8·51	40
42 0	1·99	0·38	4·17	5·87	4·04	3·02	3·45	3·32	5·66	15·74	8·51	6·13	8·55	42 0
20	2·05	0·34	4·17	5·87	3·87	2·98	3·45	3·36	5·61	15·74	8·51	6·04	8·55	20
40	2·19	0·30	4·17	5·91	3·91	2·98	3·45	3·36	5·66	15·74	8·51	6·00	8·59	40
43 0	2·24	0·38	4·17	5·91	3·87	2·98	3·36	3·41	5·66	15·74	8·51	5·96	8·64	43 0
20	2·11	0·30	4·21	5·96	3·87	2·98	3·36	3·41	5·66	15·74	8·47	5·96	8·72	20
40	2·38	0·34	4·21	5·96	3·91	2·98	3·41	3·41	5·61	15·78	8·42	5·91	8·77	40
44 0	2·40	0·21	4·21	5·96	3·91	2·94	3·36	3·45	5·66	15·87	8·42	5·87	8·85	44 0
20	2·43	0·21	4·17	5·96	3·91	2·98	3·36	3·53	5·57	15·95	8·38	5·87	8·89	20
40	2·47	0·17	4·17	6·00	4·00	2·98	3·41	3·66	5·61	15·91	8·21	5·87	8·89	40
45 0	2·63	0·21	4·21	6·04	4·04	2·98	3·36	3·79	5·66	15·82	8·13	5·87	8·89	45 0
20	2·66	0·34	4·21	6·04	4·04	2·98	3·36	3·83	5·61	15·74	8·13	3·83	8·89	20
40	2·63	0·34	4·21	6·08	4·13	3·02	3·36	3·83	5·56	15·74	8·08	5·83	8·89	40
46 0	2·63	0·34	4·26	6·08	4·17	2·98	3·32	3·87	5·61	15·74	8·08	5·83	8·89	46 0
20	2·65	0·38	4·26	6·17	4·17	2·98	3·32	3·87	5·61	15·74	8·08	5·83	8·94	20
40	2·65	0·43	4·26	6·34	4·17	2·98	3·32	3·91	5·61	15·74	8·04	5·87	8·94	40
47 0	2·65	0·38	4·26	6·38	4·17	2·94	3·36	3·91	5·66	15·74	8·04	5·87	8·94	47 0
20	2·62	0·38	4·30	6·51	4·21	2·98	3·36	4·04	5·66	15·78	8·04	5·87	8·94	20
40	2·64	0·34	4·34	6·72	4·21	2·94	3·36	4·09	5·61	15·78	8·04	5·91	8·94	40
48 0	2·64	0·34	4·26	6·77	4·21	2·98	3·36	4·13	5·61	15·74	8·04	5·91	8·94	48 0
20	2·61	0·38	4·26	6·68	4·21	2·94	3·41	4·13	5·61	15·74	8·04	5·91	8·89	20
40	2·44	0·30	4·30	6·72	4·17	2·89	3·45	4·17	5·61	15·74	8·04	5·91	8·94	40
49 0	2·26	0·34	4·30	6·72	4·21	2·94	3·53	4·21	5·61	15·70	8·04	5·91	8·94	49 0
20	2·06	0·34	4·34	6·77	4·21	2·94	3·74	4·26	5·61	15·70	8·04	5·91	8·94	20
40	1·96	0·34	4·34	6·81	4·21	2·94	3·74	4·26	5·56	15·65	8·04	5·91	8·94	40
50 0	1·92	0·38	4·38	6·85	4·21	2·94	3·78	4·26	5·53	15·74	8·08	5·91	8·89	50 0
20	1·92	0·38	4·47	6·85	4·21	2·94	3·83	4·26	5·61	15·70	8·04	5·96	8·94	20
40	1·95	0·38	4·55	6·89	4·17	2·98	3·91	4·26	5·53	15·70	8·04	5·96	8·89	40
51 0	1·97	0·43	4·59	6·94	4·17	2·94	3·91	4·26	5·56	15·70	8·04	5·96	8·85	51 0
20	2·01	0·43	4·64	6·94	4·17	2·98	4·04	4·34	5·56	15·70	8·00	5·96	8·81	20
40	2·04	0·47	4·64	7·06	4·17	2·98	3·91	4·55	5·56	15·70	8·00	5·96	8·64	40
52 0	1·96	0·51	4·68	7·11	4·17	3·02	3·70	4·59	5·53	15·70	7·95	6·00	8·64	52 0
20	1·96	0·55	4·64	7·19	4·17	3·02	4·26	4·64	5·56	15·74	7·87	6·00	8·59	20
40	2·03	0·64	4·64	7·23	4·13	3·02	3·74	4·68	5·56	15·70	7·79	6·04	8·55	40
53 0	1·99	0·72	4·68	7·23	4·13	3·07	3·57	4·68	5·56	15·65	7·74	6·04	8·51	53 0
20	1·99	0·77	4·68	7·23	4·13	3·02	3·53	4·77	5·56	15·57	7·74	6·08	8·51	20
40	2·02	0·77	4·72	7·23	4·13	3·02	3·53	4·77	5·56	15·53	7·70	6·17	8·51	40
54 0	1·94	0·81	4·72	7·23	4·13	3·02	3·53	4·77	5·56	15·53	7·70	6·21	8·47	54 0
20	1·94	0·85	4·77	7·19	4·04	3·02	3·53	4·81	5·56	15·57	7·70	6·25	8·47	20
40	1·94	0·85	4·77	7·11	4·04	3·07	3·49	4·77	5·56	15·61	7·66	6·30	8·47	40
55 0	1·90	0·85	4·81	6·94	4·04	3·07	3·45	4·72	5·56	15·65	7·66	6·34	8·42	55 0
20	1·90	0·85	4·89	6·89	4·04	3·15	3·41	4·68	5·56	15·65	7·66	6·34	8·47	20
40	1·87	0·89	4·89	6·89	4·04	3·19	3·36	4·77	5·56	15·70	7·66	6·34	8·42	40
56 0	1·79	0·94	4·89	6·85	4·04	3·32	3·41	4·72	5·61	15·70	7·66	6·38	8·47	56 0
20	1·72	0·98	4·98	6·85	4·00	3·36	3·36	4·72	5·66	15·70	7·66	6·38	8·47	20
40	1·76	0·98	5·02	6·89	3·96	3·36	3·28	4·72	5·61	15·74	7·70	6·38	8·47	40
57 0	1·75	1·07	5·02	6·89	3·91	3·41	3·11	4·68	5.66	15·74	7·70	6·38	8·47	57 0
20	1·75	1·07	5·06	6·85	3·91	3·41	3·06	4·68	5·66	15·74	7·70	6·38	8·47	20
40	1·68	1·15	5·06	6·89	3·96	3·41	3·06	4·64	5·61	15·74	7·74	6·42	8·51	40
58 0	1·65	1·24	5·02	6·89	3·96	3·41	3·02	4·64	5·61	15·74	7·79	6·42	8·51	58 0
20	1·57	1·24	5·06	6·94	3·96	3·41	2·98	4·64	5·61	15·74	7·83	6·42	8·51	20
40	1·57	1·24	5·06	7·02	3·96	3·41	2·98	4·68	5·61	15·74	7·96	6·42	8·51	40
59 0	1·54	1·24	5·11	7·02	3·96	3·41	2·94	4·72	5·61	15·74	8·00	6·47	8·51	59 0
20	1·56	1·28	5·11	7·02	3·91	3·41	2·98	4·77	5·66	15·78	8·04	6·51	8·51	20
40	1·63	1·28	5·11	7·06	3·96	3·41	2·98	4·81	5·70	15·78	8·08	6·59	8·51	40
60 0	1·66	1·28	5·11	7·11	3·96	3·41	3·02	4·85	5·66	15·74	8·08	6·64	8·55	60 0

Göttingen.

Stunde verschärfter Deklinations-Beobachtung.

Göttinger Zeit.

Termin:	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.	XXIII.	XXIV.	XXV.	XXVI.	Termin
Zeit: Minute und Secunde	1883 Febr. 15 *am* 1^h 346° 59'50 +	1883 März 1 *am* 2^h 346° 59'50 +	1883 März 15 *am* 3^h 346° 59'50 +	1883 April 1 *am* 4^h 346° 59'50 +	1883 April 15 *am* 5^h 347° 0'29 +	1883 Mai 1 *am* 6^h 346° 59'79 +	1883 Mai 15 *am* 7^h 347° 8'23 +	1883 Juni 1 *am* 8^h 347° 8'34 +	1883 Juni 15 *am* 9^h 346° 59'76 +	1883 Juli 1 *am* 10^h 347° 0'61 +	1883 Juli 15 *am* 11^h 346° 59'40 +	1883 August 1 *pm* 0^h 346° 56'17 +	1883 August 15 *pm* 1^h 346° 56'17 +	Zeit: Minute und Secunde
40^m 0^s	3'57	8'38	5'11	5'40	7'36	6'81	0'89	0'77	7'36	1'53	3'06	1'66	1'28	40^m 0^s
20	3·62	8·42	5·11	5·44	7·40	6·89	0·93	0·77	7·36	1·57	3·06	1·66	1·28	20
40	3·70	8·38	5·15	5·44	7·40	6·93	0·93	0·77	7·44	1·57	3·06	1·70	1·28	40
41 0	3·74	8·42	5·19	5·49	7·36	7·02	1·02	0·68	7·36	1·66	3·06	1·70	1·28	41 0
20	3·74	8·38	5·23	5·57	7·36	7·19	1·06	0·68	7·32	1·66	3·06	1·74	1·28	20
40	3·79	8·42	5·32	5·65	7·44	7·32	1·19	0·68	7·32	1·70	3·06	1·87	1·28	40
42 0	3·79	8·42	5·40	5·65	7·49	7·36	1·23	0·68	7·32	1·79	3·06	2·04	1·28	42 0
20	3·79	8·47	5·44	5·70	7·49	7·44	1·19	0·68	7·36	1·79	3·02	2·21	1·24	20
40	3·83	8·42	5·40	5·70	7·49	7·57	1·10	0·68	7·36	1·87	3·02	2·38	1·24	40
43 0	3·83	8·38	5·32	5·65	7·44	7·61	1·15	0·64	7·36	1·91	3·02	2·51	1·24	43 0
20	3·88	8·25	5·23	5·65	7·44	7·61	1·23	0·60	7·36	1·95	3·06	2·43	1·24	20
40	3·95	8·13	5·19	5·79	7·40	7·74	1·23	0·51	7·32	1·95	3·10	2·30	1·24	40
44 0	3·95	8·13	5·11	5·87	7·44	7·87	1·23	0·72	7·32	2·04	3·10	2·34	1·28	44 0
20	3·96	8·13	5·11	5·87	7·44	7·96	1·19	0·47	7·32	2·12	3·10	2·30	1·19	20
40	4·04	8·13	5·11	5·83	7·44	8·00	1·19	0·68	7·32	2·17	3·06	2·47	1·15	40
45 0	4·13	8·08	5·15	5·79	7·36	8·08	1·23	0·68	7·36	2·21	2·93	2·55	1·15	45 0
20	4·17	8·08	5·19	5·83	7·36	7·87	1·23	0·68	7·36	2·30	2·93	2·68	1·19	20
40	4·17	8·13	5·23	5·91	7·40	7·96	1·10	0·68	7·32	2·34	2·85	2·72	1·19	40
46 0	4·17	8·08	5·44	5·91	7·40	8·04	1·06	0·72	7·32	2·30	2·82	2·85	1·19	46 0
20	4·21	8·08	5·53	5·91	7·44	8·08	1·10	0·72	7·32	2·38	2·72	2·64	1·10	20
40	4·21	8·08	5·61	5·91	7·44	8·17	1·19	0·77	7·27	2·38	2·60	2·51	0·98	40
47 0	4·21	8·08	5·82	5·91	7·49	8·31	1·06	0·81	7·27	2·34	2·55	2·55	0·93	47 0
20	4·26	8·08	5·91	5·87	7·53	8·34	1·06	0·77	7·27	2·30	2·51	2·81	0·89	20
40	4·26	8·04	5·96	5·87	7·53	8·28	1·02	0·81	7·32	2·34	2·42	2·89	0·89	40
48 0	4·26	8·08	5 96	5·91	7·57	8·42	0·93	0·77	7·06	2·34	2·34	2·98	0·85	48 0
20	4·26	8·04	6·00	5·91	7·57	8·47	1·06	0·72	7·19	2·21	2·30	2·93	0·85	20
40	4·21	8·04	6·00	5·91	7·61	8·51	1·02	0·72	7·23	2·13	2·21	2·93	0·85	40
49 0	4·21	8·08	6·00	5·87	7·61	8·64	1·02	0·64	7·23	2·08	2·17	3·02	0·81	49 0
20	4·17	8·08	6·00	5·87	7·70	8·55	0·98	0·68	7·19	2·04	2·17	3·02	0·81	20
40	4·17	8·08	5·96	5·91	7·70	8·64	1·06	0·60	7·32	1·95	2·17	3·07	0·85	40
50 0	4·12	8·08	6·00	5·99	7·74	8·94	1·02	0·60	7·19	1·79	2·21	2·68	0·85	50 0
20	4·12	8·08	6·04	6·08	7·74	8·94	1·06	0·60	7·19	1·74	2·21	2·77	0·89	20
40	4·09	8·13	6·04	6·13	7·74	9·02	0·98	0·55	7·15	1·70	2·21	3·19	0·93	40
51 0	4·09	8·17	6·04	6·21	7·83	9·32	0·93	0·51	7·19	1·66	2·25	3·19	0·93	51 0
20	4·04	8·13	6·04	6·17	7·96	9·40	0·89	0·47	7·15	1·62	2·25	3·36	0·93	20
40	4·04	8·17	6·04	6·17	7·96	9·36	0·89	0·43	7·10	1·53	2·25	3·40	0·93	40
52 0	4·04	8·17	6·08	6·30	8·00	9·44	0·85	0·43	7·06	1·49	2·25	3·30	0·89	52 0
20	4·09	8·13	6·04	6·34	8·00	9·49	0·85	0·38	7·06	1·32	2·21	3·02	0·89	20
40	4·13	8·13	6·04	6·34	7·96	9·68	0·85	0·30	7·02	1·23	2·21	2·98	0·85	40
53 0	4·09	8·08	6·08	6·34	8·00	9·57	0·89	0·30	7·02	1·19	2·21	3·06	0·85	53 0
20	4·09	8·08	6·04	6·34	8·00	9·49	0·89	0·17	6·98	0·93	2·17	3·28	0·81	20
40	4·13	8·08	6·04	6·34	8·00	9·66	0·89	0·08	6·94	0·93	2·12	3·15	0·81	40
54 0	4·09	8·08	6·00	6·38	8·00	9·61	0·89	0·08	6·94	1·02	2·12	2·98	0·85	54 0
20	4·09	8·08	5·96	6·30	8·00	9·40	0·89	0·04	6·89	0·85	2·17	2·98	0·85	20
40	4·04	8·08	5·91	6·30	7·96	9·49	0·89	0·08	6·89	0·81	2·17	2·98	0·93	40
55 0	4·04	8·04	5·86	6·38	7·87	9·53	0·89	0·04	6·89	0·68	2·17	3·06	1·07	55 0
20	4·09	8·08	5·79	6·42	7·87	9·61	0·85	0·04	6·85	0·51	2·17	3·06	1·19	20
40	4·04	8·08	5·61	6·51	7·91	9·74	0·85	0·08	6·85	0·51	2·17	3·06	1·27	40
56 0	4·00	8·08	5·57	6·51	7·91	9·87	0·85	0·17	6·85	0·51	2·12	3·15	1·32	56 0
20	4·04	8·13	5·57	6·42	7·91	9·78	0·85	0·00	6·77	0·42	2·12	3·15	1·40	20
40	4·00	8·13	5·57	6·38	7·96	9·74	0·93	0·08	6·77	0·38	2·12	3·15	1·49	40
57 0	4·04	8·17	5·53	6·38	8·00	9·74	0·93	0·12	6·72	0·38	2·12	3·07	1·62	57 0
20	4·00	8·34	5·53	6·42	8·00	9·70	0·93	0·30	6·72	0·38	2·17	3·07	1·62	20
40	3·96	8·42	5·53	6·46	8·04	9·54	0·98	0·38	6·68	0·42	2·17	3·02	1·62	40
58 0	3·96	8·47	5·53	6·46	8·04	9·36	0·89	0·38	6·63	0·38	2·12	3·02	1·58	58 0
20	3·96	8·51	5·49	6·42	8·08	9·40	0·93	0·43	6·55	0·30	2·12	3·07	1·58	20
40	3·91	8·51	5·44	6·38	8·17	9·49	0·93	0·43	6·51	0·21	2·08	3·10	1·40	40
59 0	3·91	8·55	5·36	6·42	8·17	9·54	1·02	0·43	6·46	0·08	2·08	3·32	1·49	59 0
20	3·96	8·55	5·40	6·51	8·17	9·32	0·93	0·47	6·46	0·08	2·08	3·49	1·36	20
40	3·96	8·59	5·40	6·46	8·13	9·02	1·06	0·47	6·46	0·08	2·04	3·70	1·32	40
60 0	3·96	8·55	5·32	6·42	8·13	9·02	1·06	0·49	6·42	0·08	2·04	3·78	1·28	60 0

Göttingen.

An den Terminstagen abgelesene Thermometerangaben.

1882	Zeit	Thermometer des Bifilar: obere Suspens.	Saaldecke	Luftkasten I	Luftkasten II	Zeit	Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observ.	Thermometer der Vertikal-Deflectoren im Wasser am unteren Eisen	im Wasser am oberen Eisen	am oberen Eisen	Zeit	Thermometer im Freien	Bemerkungen
Termin I.													
August 1 . . .	0h 0m *am*	+ 18°5	—	+ 18°4	+ 18°4	0h 0m *am*	+ 16°8	+ 15°9	+ 16°1	—	0h 0m *am*	—	Wind o. Wolken o.
	4 0	19·4	—	18·7	18·8	4 0	17·9	16·9	17·3	—	4 45	—	Regen.
	6 15	—	—	18·8	18·8	6 0	—	16·9	17·2	—	—	—	
	8 15	19·4	—	19·0	19·0	7 50	17·9	16·9	17·1	—	—	—	
	10 10	—	—	19·1	19·1	10 0	17·9	16·9	17·2	—	9 50	—	Feiner Regen.
	0 10 *pm*	19·8	—	19·0	19·2	11 55	18·2	—	—	—	10 58	—	Wind o.
	2 5	—	—	19·2	19·2	2 0 *pm*	18·3	17·0	17·4	—	2 30 *pm*	—	
	4 10	19·8	—	19·2	19·2	4 0	18·4	17·2	17·4	—	4 30	—	
	6 5	—	—	19·2	19·3	6 0	18·3	17·2	17·4	—	7 25	—	Regen.
	8 10	19·8	—	19·4	19·4	8 0	18·3	17·0	17·3	—	—	—	Wind o.
	10 10	—	—	19·4	19·4	10 0	18·5	17·0	17·4	—	9 0	—	
	12 0	19·8	—	19·4	19·4	12 0	18·4	17·0	17·3	—	10 0	—	
Termin II.													
August 14 . .	11h 45m *pm*	21·7	—	19·9	20·0	11h 45m *pm*	17·2	16·5	17·8	+ 17°2	—	—	
August 15 . .	2 0 *am*	—	—	20·0	20·2	2 0 *am*	17·6	16·4	17·6	17·4	1h 25m *am*	—	Wind o. Wolken 10.
	4 0	—	—	20·3	20·5	4 0	17·8	16·6	17·6	17·4	—	—	Wetterleuchten.
	6 0	21·9	—	20·5	20·6	6 0	17·8	16·6	17·6	17·4	6 20	—	Wind o. Regen.
	8 0	—	—	20·4	20·6	8 0	17·9	16·6	17·6	17·4	8 25	—	Wind o. Wolken 10.
	10 0	—	—	20·7	20·9	10 0	18·0	16·6	17·8	17·4	—	—	
	12 15 *pm*	28·2	—	21·3	21·4	12 0 *pm*	18·2	16·8	17·8	17·5	—	—	
	2 0	—	—	21·3	21·4	2 0	18·6	16·8	18·0	17·7	—	—	
	4 0	23·6	—	21·1	21·2	4 0	18·4	16·8	17·8	17·6	4 0 *pm*	—	Wind o. Wolken 10.
	6 0	—	—	21·0	21·2	6 0	18·3	16·9	17·9	17·7	5 30	—	Regen.
	8 0	23·4	—	21·0	21·2	8 0	18·3	17·0	18·0	17·8	—	—	
	10 0	—	—	21·0	21·2	10 0	18·4	17·1	18·1	17·8	—	—	
	12 0	22·4	—	20·9	21·1	12 0	18·3	17·0	18·0	17·8	—	—	
Termin III.													
August 31 . .	11h 45m *pm*	16·1	—	16·2	16·4	12h 5m *pm*	—	13·6	13·9	13·9	11h 30m *pm*	+ 10°0	Wind o. Wolken 1.
September 1 .	2 0 *am*	—	—	16·4	16·6	2 0 *am*	15·0	13·7	14·1	14·2	—	—	
	4 0	—	—	16·6	16·6	4 0	15·7	14·0	14·4	14·4	4 20 *am*	—	Wind o. Wolken 5.
	6 0	16·4	—	16·7	16·8	6 5	15·5	14·0	14·6	14·6	—	—	
	8 0	—	—	16·7	16·8	8 0	15·3	14·1	14·6	14·6	8 10	9·6	Wind o. Wolken 1.
	10 15	—	—	17·1	17·2	10 20	15·6	14·2	14·7	14·7	11 30	16·2	Wind o. Wolken 2.
	0 0 *pm*	23·4	—	17·3	17·4	0 0 *pm*	15·6	14·1	14·7	14·7	—	—	
	2 10	—	—	17·7	17·8	2 0	15·7	14·4	14·8	14·8	—	—	
	4 0	—	—	17·8	18·0	4 0	15·7	14·4	14·9	14·9	3 15 *pm*	18·8	Wind 1. Wolken 1.
	6 0	20·5	—	17·9	18·0	6 0	15·7	14·6	15·0	15·0	7 20	14·6	Wind o. Wolken 4.
	8 0	—	—	18·0	18·1	8 0	15·8	14·6	15·0	15·0	—	—	
	10 0	—	—	18·0	18·1	10 0	16·0	14·6	15·1	15·1	—	—	
	12 0	18·7	—	18·0	18·1	12 0	15·9	14·8	15·1	15·1	12 10	11·2	Wind o. Wolken o.
Termin IV.													
September 14	11h 50m *pm*	16·6	—	16·7	16·9	11h 55m *pm*	14·4	13·6	14·0	13·9	—	—	
September 15	1 55 *am*	16·3	—	16·6	16·8	2 0 *am*	15·0	13·8	14·2	14·0	2h 0m *am*	—	Wind o. Wolken o.
	3 55	16·2	—	16·8	16·9	4 0	15·0	13·9	14·2	14·2	4 0	7·5	Wind o. Wolken 10. Nebel?
	6 0	16·0	—	16·6	16·8	6 15	15·2	13·9	14·4	14·2	5 40	8·7	Wind o. Wolken 10.
	8 0	16·8	—	16·8	16·9	8 0	15·0	14·0	14·5	14·4	6 0	10·2	Wind o. Wolken 10.
	10 15	18·4	—	17·0	17·1	10 20	15·2	14·1	14·5	14·4	—	—	
	0 5 *pm*	19·4	—	17·2	17·3	0 0 *pm*	15·3	14·1	14·6	14·6	—	—	Wind o. Wolken 10.
	2 0	19·6	—	17·4	17·5	2 0	15·5	14·1	14·7	14·6	2 0 *pm*	15·1	
	4 10	19·3	—	17·5	17·6	4 20	15·6	14·3	14·8	14·8	4 15	14·6	Wind 1. Wolken 10.
	6 30	18·9	—	17·7	17·8	6 20	15·6	14·3	14·8	14·8	—	—	
	7 50	17·9	—	17·4	17·6	8 0	15·6	14·3	14·8	14·8	—	—	
	9 50	17·5	—	17·2	17·3	10 0	15·7	14·3	14·8	14·8	—	—	
September 16	0 10 *am*	17·6	—	17·3	17·4	0 10	15·8	14·6	15·0	15·0	—	—	
Termin V.													
October 1 . .	0h 15m *am*	14·0	—	14·6	14·6	0h 5m *am*	13·7	13·0	13·3	13·3	0h 15m *am*	9·1	
	2 0	14·4	—	14·8	14·8	2 5	14·2	13·0	13·4	13·4	—	—	
	4 0	14·8	—	15·0	15·2	4 33	14·3	13·2	13·6	13·6	—	—	
	6 25	15·3	—	15·4	15·5	5 50	14·4	13·3	13·7	13·7	6 25	10·2	Nebel.
	8 0	15·6	—	15·6	15·7	8 12	14·5	13·4	13·8	13·7	7 30	11·3	Wind o.
	10 5	16·6	—	15·8	15·9	10 15	14·6	13·4	13·9	13·8	10 5	12·5	Bewölkt.
	0 15 *pm*	17·3	—	16·1	16·2	0 25 *pm*	14·7	13·6	14·0	14·1	—	—	
	1 55	17·9	—	16·3	16·4	1 55	14·8	13·7	14·0	14·1	2 0 *pm*	15·1	
	5 0	18·5	—	16·6	16·7	4 25	14·9	13·8	14·2	14·2	5 0	15·5	
	5 55	18·2	—	16·7	16·8	6 0	15·0	13·8	14·2	14·3	—	—	
	8 0	17·6	—	16·8	16·9	8 5	15·1	13·9	14·3	14·4	8 10	14·1	Wind o.
	9 55	17·4	—	16·8	17·0	10 5	15·2	14·1	14·5	14·5	11 25	13·5	Wolken 10.
October 2 . .	0 8 *am*	17·4	—	16·9	17·0	0 10 *am*	15·2	14·2	14·5	14·5	0 8 *am*	13·4	

Göttingen.

An den Terminstagen abgelesene Thermometerangaben.

1882	Zeit	Thermometer des Bifilar: obere Suspens.	Saaldecke	Luftkasten I	Luftkasten II	Zeit	Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observ.	Thermometer der Vertikal-Deflectoren im Wasser am unteren Eisen	im Wasser am oberen Eisen	am oberen Eisen	Zeit	Thermometer im Freien	Bemerkungen
Termin VI.													
October 15. .	0h 0m *am*	+12°0	+13°6	+13°0	+13°1	0h 5m *am*	+13°3	+12°7	+13°2	+13°1	—	—	
	2 0	12.5	15.0	13.3	13.4	2 0	13.8	12.9	13.3	13.3	1h 45m *am*	+ 4°0	Wind 2. Wolken 10.
	4 0	12.7	15.3	13.6	13.6	4 0	14.0	13.0	13.4	13.4	4 20	3.5	Wind 3. Wolken 10.
	6 0	12.8	15.4	13.7	13.7	6 15	14.0	13.0	13.5	13.5	6 20	3.0	
	8 0	12.8	15.4	13.8	13.9	8 5	14.2	13.0	13.6	13.5	7 30	2.7	Wind 1. Wolken 10.
	10 0	12.9	15.4	13.7	13.8	10 5	13.5	13.1	13.6	13.5	9 45	2.7	Wind 2. Wolken 10.
	0 5 *pm*	13.2	15.2	13.7	13.8	11 57	13.4	12.8	13.5	13.3	11 50	2.7	
	1 55	13.0	15.3	13.6	13.7	2 5 *pm*	13.5	12.8	13.5	13.2	2 30 *pm*	3.0	Wind 2. Wolken 10.
	3 55	12.8	15.3	13.6	13.6	3 55	13.5	12.9	13.3	13.2	3 45	2.9	
	6 5	12.7	15.1	13.5	13.6	6 20	14.1	12.8	13.4	13.3	6 5	2.5	
	8 0	12.6	15.1	13.6	13.6	8 15	14.1	13.0	13.6	13.4	8 25	2.5	
	10 0	12.6	15.2	13.6	13.6	10 0	14.5	13.1	13.7	13.5	10 15	2.5	Wind 0. Wolken 10.
	12 0	12.6	15.0	13.6	13.6	12 15	14.6	13.2	13.8	13.6	12 35	2.2	
Termin VII.													
October 31. .	11h 50m *pm*	10.0	12.6	10.8	10.8	12h 0m *pm*	12.3	11.0	11.4	11.2	11h 50m *pm*	4.8	Wind 0. Wolken 1.
November 1 .	1 56 *am*	10.4	12.8	11.1	11.2	2 5 *am*	12.7	11.2	11.6	11.6	—	—	
	3 55	10.5	12.8	11.3	11.3	4 5	12.8	11.4	11.7	11.8	4 25 *am*	5.6	Wind 0. Wolken 4.
	5 50	10.5	12.8	11.5	11.5	6 5	12.9	11.5	11.8	11.8	—	—	
	7 55	10.6	13.0	11.5	11.5	—	—	—	—	—	—	—	
	10 45	11.8	13.0	11.8	11.8	10 35	12.9	11.7	12.0	12.0	10 45	10.3	Klar.
	11 52	12.5	13.2	12.0	12.0	11 50	13.3	11.8	12.1	12.1	11 30	11.1	Wind 0. Wolken 0.
	1 55 *pm*	13.4	13.6	12.3	12.3	2 5 *pm*	13.5	11.8	12.2	12.3	2 5 *pm*	12.3	Wind 0. Wolken 10.
	3 55	12.8	13.4	12.4	12.4	4 10	13.6	11.9	12.3	12.2	3 55	10.4	Wind 0. Wolken 10.
	6 15	12.6	14.1	12.5	12.5	6 30	13.6	11.9	12.4	12.3	7 5	8.1	
	7 57	12.5	14.3	12.6	12.6	8 5	13.5	11.9	12.4	12.3	—	—	
	10 0	12.5	14.4	12.7	12.7	10 10	13.6	12.0	12.4	12.4	9 30	7.6	Wind 2. Wolken 6.
	12 5	12.5	14.5	12.8	12.8	0 10	13.5	12.0	12.4	12.4	12 15	8.7	Wind 3. Wolken 10.
Termin VIII.													
November 14	12h 5m *pm*	6.5	8.8	7.3	7.2	11h 52m *pm*	9.2	9.0	9.0	8.8	12h 40m *pm*	0.2	Wind 8. Wolken 10.
November 15	2 5 *am*	6.8	9.2	7.5	7.5	1 58 *am*	10.2	9.0	9.2	9.1	1 40 *am*	0.1	Wind 8. Wolken 10.
	4 5	6.8	9.4	7.7	7.7	3 57	10.35	9.1	9.4	9.3	4 20	— 1.0	E-Wind 7. Schneef.
	6 10	7.0	9.3	7.8	7.7	5 58	10.5	9.3	9.6	9.5	6 15	— 1.4	E-Wind 8. Schneef.
	8 10	7.0	9.6	7.9	7.8	7 58	10.7	9.5	9.8	9.6	—	—	
	10 3	7.2	9.6	9.0	8.9	10 17	10.9	9.4	9.9	9.8	—	—	
	0 0 *pm*	6.6	8.7	8.0	7.9	11 58	11.1	9.6	10.0	9.8	11 45	— 0.2	Wind 0. Schneef.
	2 0	6.6	8.5	7.9	7.8	1 58 *pm*	11.1	9.8	10.0	9.9	1 30 *pm*	0.0	
	4 5	6.5	8.6	7.9	7.8	3 58	11.15	9.8	10.2	10.0	—	—	
	6 5	7.0	9.2	7.9	7.9	5 58	11.15	9.8	10.2	10.0	—	—	
	8 5	7.1	9.5	8.0	8.0	8 12	11.2	9.8	10.3	10.1	8 5	— 1.8	Wind 0. Gering. Schneefall.
	10 3	7.4	9.6	8.05	8.05	9 29	11.2	9.8	10.4	10.1	—	—	
	12 10	7.4	9.5	8.1	8.1	12 0	11.1	9.9	10.3	10.2	11 20	— 1.9	Wind 2. Wolken 10.
Termin IX.													
November 30	11h 55m *pm*	6.2	8.8	7.2	7.2	11h 57m *pm*	10.1	9.6	9.8	9.7	—	—	
December 1 .	1 55 *am*	6.4	8.8	7.3	7.2	2 10 *am*	10.4	9.7	10.0	9.9	1h 35m *am*	— 0.4	Wind 0. Wolken 10.
	3 55	6.3	8.8	7.4	7.3	4 7	10.5	9.7	10.2	10.1	—	—	
	5 10	6.7	9.0	7.4	7.4	5 55	10.55	9.9	10.3	10.1	6 35	— 1.1	Wind 0. Wolken 10.
	7 55	6.5	9.0	7.5	7.4	8 57	10.7	10.0	10.4	10.3	8 50	— 1.8	
	10	7.0	9.3	7.6	7.5	10 15	10.7	10.1	10.4	10.3	—	—	
	0 *pm*	7.4	9.4	7.6	7.5	0 15 *pm*	10.9	10.2	10.5	10.6	0 27 *pm*	— 0.4	Wind 0. Wolken 10.
	1 55	7.4	9.4	7.7	7.6	2 0	10.8	10.2	10.7	10.6	2 30	—	Schneefall.
	3 57	7.4	9.6	7.7	7.6	4 7	10.7	10.2	10.7	10.6	4 15	— 1.6	Wind 0. Wolken 10.
	5 55	7.1	9.2	7.6	7.6	6 3	10.7	10.4	10.8	10.7	—	—	
	8 10	7.7	9.2	7.6	7.6	8 20	10.8	10.4	10.8	10.6	7 47	— 3.5	Wind 0. Wolken 2.
	9 57	6.8	9.1	7.6	7.5	10 12	10.9	10.4	10.8	10.6	9 0	— 2.1	Gering. Schneefall. Wolken 10.
	12 3	6.8	9.1	7.6	7.5	12 2	11.0	10.5	11.0	10.8	10 10	— 1.8	Wolken 10.
Termin X.													
December 14	11h 55m *pm*	5.0	6.9	5.3	5.2	11h 56m *am*	10.3	9.2	9.7	9.7	12h 15m *pm*	+ 1.1	Wind 0. Wolken 10.
December 15	2 5 *am*	5.3	6.7	5.3	5.2	2 4 *pm*	10.6	9.4	9.8	9.7	1 55 *am*	1.0	
	3 55	5.3	7.1	5.5	5.4	4 4	10.7	9.5	9.8	9.8	—	—	
	5 55	5.4	7.3	5.6	5.5	6 10	10.7	9.6	10.1	9.9	6 13	0.4	Wind 0. Wolken 0.
	8 0	5.6	7.8	5.7	5.7	8 5	10.5	9.6	10.1	9.9	—	—	
	10 5	6.0	7.8	6.0	5.9	10 15	10.8	9.7	10.2	10.0	—	—	
	0 13 *pm*	6.6	8.1	6.1	6.0	0 23	11.0	9.8	10.3	10.2	0 40 *pm*	5.6	
	2 6	7.2	8.3	6.3	6.2	2 3 *pm*	10.95	9.8	10.3	10.2	1 55	4.0	
	4 0	7.0	8.2	6.3	6.3	4 3	11.1	10.0	10.5	10.4	—	—	
	6 0	6.7	8.0	6.4	6.3	6 8	11.1	10.0	10.4	10.2	6 27	3.0	
	8 0	6.8	8.2	6.5	6.4	8 7	11.1	10.1	10.6	10.4	—	—	
	10 13	7.0	8.6	6.6	6.6	10 25	11.3	10.1	10.6	10.5	10 30	2.4	
	12 9	6.9	8.4	6.7	6.6	12 16	11.2	10.2	10.6	10.5	11 50	2.2	

Göttingen.

An den Terminstagen abgelesene Thermometerangaben.

1883	Zeit	Thermometer des Bifilar: obere Suspens.	Thermometer des Bifilar: Saaldecke	Thermometer des Bifilar: Luftkasten I	Thermometer des Bifilar: Luftkasten II	Zeit	Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observ.	Thermometer der Vertikal-Deflectoren im Wasser am oberen Eisen	Thermometer der Vertikal-Deflectoren im Wasser am unteren Eisen	Thermometer der Vertikal-Deflectoren am oberen Eisen	Thermometer des Quadrifilar unten innen	Thermometer des Quadrifilar unten aussen	Thermometer des Quadrifilar Suspension südl.	Thermometer des Quadrifilar Suspension nördl.	Zeit	Thermometer im Freien	Bemerkungen
Termin XI.																	
Januar 1 . . .	11h 55m pm	+10°1	+10°8	+ 8°9	+ 8°8	12h 10m pm	+10°4	+10°0	+10°2	+10°3	+11°9	—	—	—	12h 30m pm	+10°0	
Januar 2 . . .	1 55 am	10·0	10·8	9·0	9·0	2 10 am	10·5	10·2	10·4	10·4	12·0	—	—	—	1 35 am	+ 8·8	
	4 0	9·9	10·9	9·1	9·0	4 10	10·5	10·3	10·4	10·4	12·1	—	—	—	—	—	
	6 0	10·1	11·0	9·2	9·1	6 10	10·7	10·3	10·5	10·5	12·2	—	—	—	6 10	+ 9·1	
	8 0	10·4	11·4	9·3	9·3	8 10	10·7	10·3	10·6	10·6	12·2	—	—	—	—	—	
	10 15	10·5	11·7	9·5	9·5	10 10	10·7	10·4	10·6	10·6	12·2	—	—	—	11 30	—	Regen.
	0 8 pm	10·6	11·7	9·6	9·6	0 20 pm	10·9	10·4	10·6	10·6	12·3	—	—	—	0 0 pm	+10·6	Wind 4. Regen.
	2 5	11·1	11·8	9·8	9·7	1 57	10·95	10·5	10·6	10·5	12·4	—	—	—	1 32	+10·8	Wind 1. Wolken 5.
	4 0	10·9	11·9	9·9	9·8	4 5	10·9	10·6	10·7	10·7	12·5	—	—	—	—	—	
	6 0	10·6	11·6	9·9	9·9	6 5	11·0	10·7	11·0	11·0	12·5	—	—	—	—	—	
	8 0	10·3	12·0	9·9	9·9	8 12	11·1	10·7	11·0	11·0	12·6	—	—	—	—		
	10 10	10·1	11·8	10·0	10·0	10 20	11·1	10·7	11·0	11·0	12·7	—	—	—	9 53	+ 5·4	Wind 2. Wolken 2.
	11 15	10·0	11·7	10·0	10·0	12 3	11·0	10·7	11·0	11·0	12·6	—	—	—	11 55	+ 6·6	Wind 2. Wolken 5. Regen.
Termin XII.																	
Januar 15 . .	0h 0m am	1·8	4·6	3·1	3·1	0h 3m am	8·6	8·0	8·2	8·1	9·7	—	—	—	0h 15m am	— 5·4	Wind 0. Wolken 0.
	1 57	2·0	4·8	3·3	3·3	2 7	8·7	8·0	8·2	8·2	9·8	—	—	—	1 50	— 5·6	
	3 57	2·0	4·4	3·0	3·0	4 8	8·7	8·0	8·3	8·3	10·0	—	—	—	—	—	
	6 0	2·0	5·0	3·2	3·2	6 12	8·9	8·1	8·4	8·4	10·0	—	—	—	6 15	— 5·3	Wind 0. Wolken 0.
	8 0	2·0	4·6	3·1	3·1	8 12	8·9	8·2	8·4	8·4	10·1	—	—	—	9 10	— 4·2	Wind 0.
	10 7	2·5	5·0	3·3	3·3	10 18	9·0	8·3	8·4	8·4	10·1	—	—	—	—	—	
	0 2 pm	3·2	5·5	3·6	3·5	0 18 pm	8·8	8·3	8·6	8·5	10·2	—	—	—	0 15 pm	+ 0·5	Wind 2. Wolken 0.
	1 58	4·0	5·8	3·9	3·9	2 2	8·9	8·3	8·6	8·6	10·1	—	—	—	1 45	+ 1·0	Wind 0. Wolken 4.
	3 57	4·2	6·4	4·2	4·1	4 3	9·2	8·3	8·6	8·6	10·2	—	—	—	—	—	
	5 57	4·0	5·7	4·3	4·2	6 12	9·2	8·5	8·8	8·7	10·4	—	—	—	6 10	+ 1·1	Wind 0. Wolken 10.
	7 57	4·2	5·9	4·3	4·2	8 12	9·3	8·5	8·8	8·8	10·6	—	—	—	—	—	
	10 5	4·4	6·2	4·4	4·4	10 7	9·3	8·6	9·0	8·9	10·6	—	—	—	9 45	+ 1·2	
	12 13	4·4	6·2	4·5	4·4	12 14	9·3	8·7	9·1	9·0	10·8	—	—	—	12 10	+ 0·6	Wind 0. Wolken 10.
Termin XIII.																	
Januar 31 . .	12h 20m pm	5·2	7·2	5·4	5·4	12h 0m pm	8·2	7·6	7·9	7·9	9·5	—	+ 7°5	+ 8°7	11h 50m am	+ 0·2	Wind 0. Wolken 5.
Februar 1 . .	2 5 am	5·0	7·2	5·3	5·3	2 2 am	8·4	7·7	7·9	7·9	9·8	—	7·8	8·8	1 52	— 0·2	Wind 1.
	4 12	5·0	7·3	5·2	5·2	4 3	8·5	7·8	8·1	8·1	9·9	—	7·9	8·9	—	—	
	6 5	5·0	7·6	5·4	5·4	6 0	8·55	8·0	8·2	8·2	10·0	—	7·9	9·0	6 17	+ 0·7	Wind 2. Wolken 9.
	8 0	5·4	7·6	5·5	5·5	8 0	8·55	8·0	8·4	8·4	10·0	—	8·0	9·0	—	—	
	10 7	5·8	8·1	5·8	5·8	10 15	8·4	8·1	8·4	8·3	10·0	—	7·9	9·0	—	—	
	0 0 pm	6·6	8·2	5·8	5·8	0 2 pm	8·6	8·1	8·4	8·3	10·0	—	8·0	9·0	0 0 pm	+ 3·0	Wind 0. Wolken 10.
	2 7	7·0	8·2	6·0	6·0	2 0	8·7	8·2	8·4	8·3	10·0	—	8·0	9·0	1 36	+ 3·2	
	4 2	6·8	8·0	5·8	5·8	4 0	8·8	8·2	8·5	8·5	10·2	—	8·2	9·2	—	—	
	6 5	6·3	8·0	5·8	5·8	6 25	8·8	8·3	8·6	8·6	10·4	—	8·4	9·4	—	—	
	8 5	5·8	8·0	5·9	5·8	8 15	8·9	8·4	8·8	8·7	10·4	—	8·4	9·4	7 10	+ 0·1	Wind 0. Wolken 1.
	10 7	6·0	8·0	6·0	6·0	10 7	8·85	8·4	8·7	8·7	10·4	—	8·4	9·3	10 20	+ 1·2	Wind 0. Wolken 10.
	13 25	6·2	8·1	6·2	6·2	13 22	8·9	8·5	8·7	8·6	10·5	—	8·4	9·3	11 45	+ 1·6	Wind 0. Wolken 10.
Termin XIV.																	
Februar 15 . .	0h 5m am	8·0	8·9	7·4	7·4	0h 5m am	9·3	8·9	9·2	9·1	10·9	—	8·9	9·9	0h 55m am	+ 1·0	Wind 0. Wolken 7.
	2 7	7·5	9·7	—	7·4	2 15	9·6	9·0	9·4	9·3	11·2	—	9·2	10·2	—	—	
	4 0	7·6	9·6	7·5	7·5	4 3	9·6	9·2	9·5	9·4	11·2	—	9·3	10·2	3 30	+ 2·0	Wind 2. Wolken 10.
	6 0	7·7	9·6	7·5	7·5	6 10	9·7	9·3	9·5	9·4	11·3	—	9·3	10·2	—	—	
	8 0	7·6	9·4	7·5	7·45	8 5	9·7	9·3	9·5	9·4	11·3	—	9·3	10·2	8 55	+ 2·4	Wind 0. Wolken 10.
	10 25	8·0	9·7	7·5	7·45	10 10	9·6	9·3	9·5	9·4	11·3	—	9·3	10·2	—	—	
	0 5 pm	8·6	10·1	7·6	7·5	0 15 pm	9·7	9·3	9·6	9·5	11·3	—	9·2	10·2	0 0 pm	+ 5·6	Wind 1. Wolken 8.
	2 7	9·3	10·2	7·8	7·8	2 5	9·7	9·3	9·6	9·4	11·3	—	9·3	10·3	1 35	+ 6·6	Wind 1. Wolken 8.
	4 0	9·4	10·3	8·0	8·0	4 10	9·8	9·4	9·7	9·5	11·4	—	9·4	10·4	—	—	
	6 0	8·6	10·2	8·2	8·2	6 12	9·7	9·5	9·8	9·7	11·5	—	9·5	10·4	6 20	+ 4·4	Wind 0. Wolken 9.
	8 5	8·5	10·3	8·2	8·1	8 15	9·65	9·5	9·8	9·6	11·4	—	9·4	10·4	—	—	
	10 2	8·4	10·0	8·0	8·0	10 12	9·7	9·5	9·8	9·7	11·4	—	9·5	10·5	10 20	+ 3·2	
	12 5	8·1	9·4	7·7	7·6	12 7	9·8	9·6	9·9	9·8	11·4	—	9·6	10·6	—	—	
Termin XV.																	
März 1	0h 0m am	6·6	7·4	6·5	6·5	0h 5m am	9·3	9·0	9·4	9·2	11·1	—	8·8	10·0	0h 10m am	+ 4·2	Wind 5. Wolken 9.
	2 20	7·0	8·7	6·6	6·5	2 10	9·5	9·2	9·5	9·4	11·2	—	9·1	10·2	1 35	+ 3·5	
	4 0	7·0	8·2	6·6	6·5	4 7	9·5	9·3	9·8	9·6	11·4	—	9·3	10·3	3 5	+ 3·0	Nach Regen Wind 3. Wolken 10.
	6 0	7·0	8·2	6·5	6·5	6 9	9·5	9·3	9·7	9·7	11·6	—	9·4	10·4	6 15	+ 3·0	
	8 0	7·0	8·3	6·5	6·4	8 10	9·7	9·4	9·8	9·7	11·6	—	9·5	10·6	—	—	
	10 10	7·8	9·4	7·0	6·9	10 20	9·7	9·6	10·0	9·8	11·6	—	9·5	10·5	—	—	
	11 45	7·2	7·4	6·6	6·6	0 5 pm	9·7	9·6	10·0	9·8	11·6	—	9·5	10·5	0 15 pm	+ 5·2	Wind 2. Wolken 2.
	2 0 pm	8·4	8·1	6·5	6·4	2 7	9·8	9·6	10·1	9·9	11·6	—	9·4	10·6	1 5	+ 5·4	Wind 5. Wolken 2.
	4 0	8·4	7·8	7·0	7·0	4 10	9·9	9·6	10·0	9·8	11·7	—	9·5	10·6	—	—	
	6 0	7·6	9·0	6·9	6·8	6 10	10·0	9·7	10·2	10·0	11·8	—	9·6	10·8	6 25	+ 2·0	Wind 0. Wolken 0.
	8 0	6·9	8·8	6·9	6·8	8 5	9·9	9·8	10·2	10·0	11·9	—	9·8	10·8	—	—	
	10 0	6·5	8·1	6·6	6·6	10 10	9·9	9·8	10·2	10·1	12·0	—	9·8	10·8	10 12	+ 0·2	Wind 0. Wolken 0.
	12 25	6·0	7·8	6·3	6·3	12 20	9·9	9·8	10·3	10·2	12·0	—	9·8	10·8	11 30	— 0·6	

Göttingen.

An den Terminstagen abgelesene Thermometerangaben.

1883	Zeit	Thermometer des Bifilar: obere Suspens.	Thermometer des Bifilar: Saal-decke	Thermometer des Bifilar: Luftkasten I	Thermometer des Bifilar: Luftkasten II	Zeit	Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observ.	Thermometer der Vertikal-Deflectoren: im Wasser am unteren Eisen	Thermometer der Vertikal-Deflectoren: im Wasser am oberen Eisen	Thermometer der Vertikal-Deflectoren: am oberen Eisen	Thermometer des Quadrifilar: unten innen	Thermometer des Quadrifilar: unten aussen	Thermometer des Quadrifilar: Suspension südl.	Thermometer des Quadrifilar: Suspension nördl.	Zeit	Thermometer im Freien	Bemerkungen
Termin XVI.																	
März 14. . . .	11h 58m *pm*	+ 3°0	+ 3°8	+ 2°4	+ 2°4	11h 56m *pm*	+ 7°7	+ 7°0	+ 7°4	+ 7°2	+ 9°2	—	+ 6°8	+ 7°8	12h 18m *pm*	— 4°2	Wind o. Starker Schneefall.
März 15. . . .	1 59 *am*	2·8	3·8	2·1	2·2	2 7 *am*	7·9	7·0	7·4	7·3	9·4	—	7·0	8·0	1 30 *am*	— 4·2	Wind 1. Wolken 10. Schneefall.
	4 17	3·3	4·9	2·3	2·3	4 7	7·9	7·2	7·6	7·5	9·6	—	7·2	8·2	4 10	— 4·0	Wind o. Wolken 10. Schneefall.
	6 0	3·2	4·2	2·2	2·2	6 7	8·0	7·3	7·8	7·7	9·8	—	7·4	8·4	—	—	
	8 0	3·2	4·5	2·2	2·2	8 13	7·9	7·4	7·8	7·6	9·6	—	7·2	8·2	9 0	— 3·0	Wind o. Wolken 5.
	10 7	2·7	3·8	2·1	2·1	10 7	7·9	7·4	7·8	7·7	9·6	—	7·2	8·2	10 0	— 1·6	
	11 58	2·9	4·6	2·5	2·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	—	0 2 *pm*	7·8	7·4	7·7	7·6	9·6	—	7·2	8·2	—	—	
	2 5 *pm*	3·7	4·6	2·8	2·8	2 7	8·2	7·5	7·8	7·7	9·6	—	7·2	8·3	1 13 *pm*	+ 2·0	Wind o. Wolken 5.
	4 0	4·3	4·7	2·9	3·0	4 7	8·1	7·6	8·0	7·7	9·8	—	7·4	8·5	—	—	
	6 0	3·6	4·7	2·9	2·8	6 2	8·1	7·6	8·0	7·8	9·8	—	7·4	8·4	6 5	— 3·8	Wind o. Wolken 2.
	8 0	2·6	4·2	2·4	2·4	8 7	8·0	7·6	8·0	7·8	9·8	—	7·3	8·4	—	—	
	10 0	2·3	4·4	2·3	2·3	10 7	8·0	7·5	7·9	7·8	9·8	—	7·3	8·3	10 10	— 5·0	Wind 1. Wolken 9.
	12 8	2·0	4·0	2·2	2·2	12 10	8·0	7·5	7·9	7·8	9·7	—	7·2	8·3	11 22	— 5·6	Wind o. Wolken 5.
Term. XVII.																	
April 1	0h 35m *am*	9·0	9·8	7·8	7·7	1h 0m *am*	7·7	7·1	7·6	7·5	9·3	—	7·2	8·4	0h 0m *am*	+ 3·2	Wind o. Wolken 5.
	2 0	—	—	7·7	7·6	2 10	7·8	7·3	7·7	7·6	9·4	—	7·3	8·6	1 40	+ 3·7	
	4 10	7·4	9·6	7·8	7·7	4 20	7·8	7·4	7·8	7·7	9·6	—	7·4	8·7	—	—	
	6 5	6·9	9·5	7·7	7·7	6 20	8·0	7·5	8·0	7·7	9·6	—	7·5	8·8	5 5	— 0·3	
	8 5	7·0	9·4	7·6	7·6	8 10	8·2	7·6	8·0	7·9	9·7	—	7·6	8·8	8 10	+ 1·9	
	10 0	8·8	9·8	7·7	7·6	10 5	8·2	7·6	8·2	7·9	9·7	—	7·6	8·8	10 0	+ 2·3	
	0 0 *pm*	11·2	10·6	7·9	7·9	0 0 *pm*	8·2	7·6	8·2	8·0	9·8	—	7·6	8·8	—	—	
	2 5	11·1	9·4	7·8	7·8	2 20	8·4	7·8	8·3	8·1	9·9	—	7·8	9·0	2 5 *pm*	+ 9·0	Wind 4. Wolken o.
	3 45	11·2	9·5	7·9	7·8	3 50	8·4	8·0	8·4	8·2	10·0	—	7·8	9·0	—	—	
	6 5	9·6	9·8	8·0	8·0	6 15	8·4	7·9	8·5	8·2	10·2	—	8·0	9·2	6 30	+ 6·8	
	8 25	8·3	10·0	7·8	7·8	8 30	8·5	8·1	8·6	8·4	10·4	—	8·2	9·2	7 15	+ 4·6	
	10 5	7·6	9·3	7·5	7·5	10 15	8·4	8·2	8·6	8·5	10·4	—	8·2	9·2	9 0	+ 1·4	
	12 5	7·4	9·8	7·7	7·7	12 0	8·4	8·2	8·6	8·5	10·4	—	8·1	9·2	12 15	— 1·0	
Term. XVIII.																	
April 15 . . .	0h 10m *am*	9·9	11·2	9·3	9·2	0h 27m *am*	8·1	8·3	8·8	8·7	9·8	—	8·0	9·4	—	—	
	4 10	9·4	11·1	9·0	9·0	4 25	8·5	8·4	8·8	8·7	10·2	—	8·2	9·4	—	—	
	6 45	—	—	9·3	9·3	6 30	8·5	8·4	9·0	8·8	10·2	—	8·3	9·5	—	—	
	8 5	9·8	11·6	9·1	9·1	8 20	8·5	8·5	8·9	8·8	10·4	—	8·4	9·5	7h 45m *am*	+ 4·6	
	10 20	12·9	12·2	9·5	9·4	10 25	8·5	8·5	9·0	8·9	10·4	—	8·3	9·5	9 16	7·0	
	0 30 *pm*	17·2	12·9	9·9	9·9	0 40 *pm*	8·6	8·6	9·0	9·0	10·6	—	8·4	9·6	—	—	
	4 20	—	—	10·4	10·4	4 30	9·0	8·9	9·3	9·2	11·0	—	8·6	9·9	3 56 *pm*	13·7	
	5 20	13·8	14·4	10·5	10·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	7 10	13·5	13·2	10·7	10·7	6 45	9·1	9·0	9·5	9·4	11·0	—	8·7	10·0	5 39	12·2	
	8 50	12·6	13·4	10·8	10·8	9 0	9·2	9·0	9·6	9·4	11·2	—	9·0	10·0	8 50	9·2	
	12 35	12·0	13·2	10·8	10·8	0 30 *am*	9·2	9·2	9·6	9·5	11·3	—	9·1	10·1	11 33	8·6	
Term. XIX.																	
Mai 1	0h 0m *am*	13·3	15·4	13·5	13·5	0h 20m *am*	10·6	10·0	10·6	10·4	12·1	—	10·2	11·2	0h 0m *am*	3·4	Wind o. Wolken o.
	3 25	12·4	15·0	13·2	13·3	3 40	10·4	10·1	10·7	10·5	12·2	—	10·3	11·2	—	—	
	7 15	—	—	13·0	13·2	6 20	10·6	10·2	10·7	10·5	12·2	—	10·2	11·2	8 22	10·4	
	9 15	14·7	15·6	13·2	13·2	8 50	10·8	10·25	10·8	10·6	12·4	—	10·4	11·5	10 24	13·0	Wind 4. Wolken o.
	0 0 *pm*	19·3	16·8	13·7	13·8	0 30 *pm*	10·8	10·3	10·8	10·6	12·5	—	10·3	11·2	1 10 *pm*	16·8	
	3 15	22·0	17·4	14·4	14·5	3 35	10·8	10·3	10·9	10·6	12·6	—	10·3	11·2	2 5	18·1	
	6 40	18·4	17·7	14·9	15·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	9 7	—	—	14·5	15·0	9 0	11·1	10·5	11·0	10·9	12·8	—	10·7	11·6	7 10	18·0	Wind 4. Wolken o.
	10 5	17·2	15·5	14·8	14·9	10 20	11·05	10·6	11·2	11·0	12·8	—	10·8	11·8	8 50	8·9	Wind 1. Wolken o.
	12 15	14·4	16·5	14·7	14·8	12 30	10·9	10·6	11·2	11·0	12·8	—	10·8	11·7	—	—	
Term. XX.																	
Mai 14	11h 5m *pm*	19·7	19·6	17·6	17·7	11h 32m *pm*	12·5	12·2	12·8	12·6	14·4	13°8	12·6	13·6	—	—	
Mai 15	2 20 *am*	—	—	16·6	16·8	2 7 *am*	12·8	12·3	13·0	12·9	14·4	14·0	12·8	13·8	0h 0m *am*	13·7	Wind o. Wolken o.
	7 10	16·7	18·0	15·6	15·8	7 20	12·7	12·4	13·0	12·85	14·4	13·8	12·8	13·6	1 56	10·8	
	9 45	22·2	18·8	16·0	16·2	10 25	12·9	12·45	13·2	13·1	14·6	14·2	13·2	13·9	5 56	10·1	Wind 1. Wolken o.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6 35	11·4	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11 30	21·8	Wind 1. Wolken o.
	1 30 *pm*	30·0	20·2	17·4	17·5	1 40 *pm*	13·0	12·5	13·2	13·1	14·6	14·2	13·0	13·9	1 28 *pm*	26·2	
	4 10	30·6	21·5	18·2	18·4	3 25	13·0	12·55	13·3	13·2	14·6	14·4	13·1	14·0	3 12	27·8	
	—	—	—	—	—	6 5	13·1	12·7	13·4	13·2	14·9	14·6	13·2	14·1	6 0	28·6	
	7 45	24·5	21·2	18·6	18·7	8 10	13·2	12·8	13·5	13·3	15·0	14·6	13·2	14·2	8 5	20·5	
	9 30	22·4	20·7	18·5	18·6	9 40	13·2	12·8	13·6	13·4	15·0	14·4	13·3	14·2	9 30	18·3	Wind o. Wolken o.
	12 10	20·0	19·8	18·0	18·2	12 25	13·2	12·8	13·6	13·4	15·0	14·4	13·3	14·2	12 2	+13·8	

Göttingen.

An den Terminstagen abgelesene Thermometerangaben.

1883	Zeit	Thermometer des Bifilar: obere Suspens.	Saaldecke	Luftkasten I	Luftkasten II	Zeit	Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observ.	Thermometer der Vertikal-Deflectoren: im Wasser am unteren Eisen	im Wasser am oberen Eisen	am oberen Eisen	Thermometer des Quadrifilar: unten innen	unten aussen	Suspension südl.	Suspension nördl.	Zeit	Thermometer im Freien	Bemerkungen
Termin XXI.																	
Juni 1.	0h 30m am	+19°8	+20°2	+18°6	+18°8	0h 25m am	+14°7	+14°0	+14°7	+14°7	+16°3	+16°0	+14°6	+15°5	0h 10m am	+15°4	Wind 1. Wolken 10.
	2 10	19·4	19·8	18·5	18·6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 12	14·5	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 3	14·0	Wind 1. Leichte Wolken.
	6 25	20·6	22·0	19·2	19·3	6 35	15·0	14·5	15·1	15·05	16·8	16·4	15·0	15·8	6 15	15·6	Wind 1. Wolken 5.
	8 55	23·0	21·8	19·1	19·2	8 20	15·4	14·6	15·2	15·15	17·0	16·4	15·2	16·0	7 5	16·5	
	10 10	26·0	22·5	19·4	19·6	10 20	15·3	14·8	15·4	15·2	17·0	16·5	15·2	16·1	10 30	22·0	Wind 0. Wolken 0.
	0 5 pm	27·5	22·5	19·75	19·8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2 3	30·7	24·0	20·3	20·4	2 10 pm	15·3	14·8	15·4	15·25	17·2	16·6	15·2	16·0	2 20 pm	27·8	
	4 45	28·6	23·6	20·8	20·9	5 15	15·4	14·9	15·45	15·4	17·2	16·8	15·4	16·3	4 0	27·4	
	6 20	26·5	23·6	20·8	21·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6 2	29·6	
	—	—	—	—	—	8 10	15·6	15·0	15·6	15·6	17·4	17·0	15·5	16·4	8 2	20·2	
	10 0	22·4	22·6	20·4	20·6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9 12	17·4	
	12 15	20·8	22·0	19·8	20·0	12 22	15·6	15·1	15·8	15·7	17·6	16·6	15·6	16·5	11 53	12·2	
Term. XXII.																	
Juni 15	0h 28m am	20·0	20·9	18·9	19·0	0h 15m am	16·0	15·3	15·9	15·9	17·6	17·4	15·8	16·8	0h 1m am	12·3	
	2 5	19·2	20·5	18·6	18·8	2 13	16·1	15·4	16·0	16·0	17·7	17·0	16·0	16·8	2 2	10·7	Wind 0. Wolken 0.
	5 10	19·0	21·0	18·8	18·9	5 22	16·2	15·5	16·2	16·2	17·8	17·3	16·1	16·9	3 18	9·6	
	6 15	19·0	20·7	18·6	18·7	6 32	16·2	15·6	16·2	16·2	17·9	17·4	16·2	17·0	6 15	12·0	Wind 1. Wolken 0.
	8 8	21·0	21·2	18·6	18·6	8 17	16·4	15·6	16·3	16·25	18·0	17·5	16·2	17·0	8 40	17·6	
	10 5	24·4	22·5	19·1	19·2	10 10	16·5	15·7	16·4	16·2	18·0	17·6	16·2	17·0	10 2	21·3	
	3 1 pm	30·2	24·1	20·5	20·7	3 10 pm	16·7	15·9	16·6	16·6	18·3	17·9	16·5	17·4	1 41 pm	26·0	Wind 1. Wolken 3.
	4 55	28·7	19·3	20·9	21·0	5 25	16·7	16·0	16·7	16·6	18·4	17·8	16·5	17·4	4 10	26·2	
	6 52	27·0	24·8	21·3	21·5	6 51	16·75	16·0	16·8	16·6	18·4	18·0	16·6	17·4	—	—	
	9 3	24·2	23·5	21·2	21·4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	12 37	22·3	22·2	20·6	20·7	12 55	16·8	16·2	16·8	16·7	18·4	17·6	16·6	17·4	12 10	17·8	
Term. XXIII.																	
Juli 1	0h 2m am	25·6	25·3	22·3	22·5	0h 21m am	17·4	16·5	17·4	17·4	18·6	18·4	17·0	18·1	—	—	
	2 20	24·0	24·2	22·5	22·7	2 5	17·4	16·6	17·4	17·3	18·6	18·2	17·0	18·2	3h 2m am	14·0	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 2	14·8	
	5 25	23·2	23·8	21·5	21·7	6 10	17·5	16·6	17·4	17·3	18·6	18·0	16·9	18·0	6 2	16·4	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7 2	18·5	
	8 45	27·5	25·6	22·0	22·2	8 40	17·6	16·7	17·4	17·4	18·8	18·4	17·0	18·0	9 56	26·5	
	0 0 pm	33·6	26·6	23·1	23·2	0 10 pm	17·9	16·8	17·6	17·6	19·0	18·6	17·2	18·4	0 2 pm	29·6	
	2 10	38·0	28·0	23·8	24·0	2 15	17·8	16·9	17·8	17·7	19·0	18·8	17·4	18·6	1 29	31·7	
	4 10	38·0	28·4	24·4	24·5	4 20	17·8	17·0	17·8	17·7	19·0	18·8	17·4	18·6	—	—	
	6 25	33·5	27·5	24·7	24·8	6 30	17·9	17·1	17·9	17·8	19·2	18·7	17·4	18·7	7 6	26·7	
	8 50	29·0	27·0	24·4	24·6	9 0	17·9	17·2	18·0	17·9	19·2	18·8	17·4	18·7	—	—	
	11 35	25·8	25·2	23·6	23·8	11 45	17·9	17·2	18·0	17·9	19·2	18·8	17·4	18·6	—	—	
	12 15	25·2	24·8	23·3	23·4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Term. XXIV.																	
Juli 15	0h 3m am	22·8	24·4	22·2	22·4	0h 17m am	18·6	18·0	18·8	18·8	20·0	19·4	18·3	19·4	0h 10m am	14·5	Wind 0. Wolken 5.
	3 10	22·2	24·0	22·0	22·1	3 15	18·6	18·0	18·8	18·75	20·0	19·4	18·4	19·4	—	—	
	6 5	22·0	23·6	21·7	21·8	6 15	18·8	18·05	18·8	18·75	20·0	19·4	18·4	19·4	6 23	14·4	Wind 1. Wolken 10.
	8 10	23·8	24·1	21·7	21·8	8 20	18·4	18·1	18·7	18·6	19·9	19·5	18·0	19·2	—	—	
	9 10	25·0	24·6	22·0	22·1	11 20	18·3	18·0	18·6	18·5	19·8	19·2	17·5	18·8	10 50	15·4	
	1 40 pm	26·2	25·2	22·2	22·4	1 34 pm	18·6	18·0	18·6	18·6	19·9	19·6	17·4	18·9	0 10 pm	17·2	
	5 45	24·2	23·6	22·3	22·4	6 5	18·5	18·0	18·6	18·5	19·9	19·5	17·4	18·9	1 30	21·7	
	8 10	22·6	24·0	21·6	21·8	8 15	18·7	18·0	18·6	18·6	20·0	19·4	18·0	19·0	3 0	15·6	
	10 0	22·0	23·5	21·4	21·6	10 5	18·6	18·0	18·6	18·6	20·0	19·5	18·2	19·2	8 10	14·1	
	11 52	21·2	23·4	21·2	21·4	12 0	18·5	18·0	18·6	18·6	19·9	19·3	18·2	19·2	12 2	9·8	Wind 0. Wolken 5.
Term. XXV.																	
August 1 . . .	0h 0m am	19·1	20·3	18·8	18·9	0h 15m am	17·2	16·2	16·6	16·6	18·2	18·0	16·3	17·4	0h 8m am	11·7	Wind 0. Wolken 5.
	1 50	18·8	20·2	18·6	18·7	2 5	17·2	16·2	16·7	16·6	18·4	18·0	16·5	17·4	—	—	
	4 20	18·7	20·2	18·3	18·4	4 35	17·2	16·3	16·8	16·8	18·4	17·8	16·6	17·5	—	—	
	6 45	19·2	21·0	18·6	18·6	6 55	17·25	16·3	16·8	16·8	18·4	17·8	16·6	17·5	6 10	13·4	Wind 0. Wolken 10. 6h—6h 45m fein. Reg.
	8 20	20·2	21·2	18·8	18·9	8 35	17·4	16·4	16·8	16·8	18·4	18·2	16·6	17·6	8 47	16·6	Wind 1. Wolken 10.
	9 50	21·5	21·3	19·0	19·0	10 5	17·5	16·4	16·9	16·8	18·6	18·2	16·5	17·6	9 30	18·6	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11 48	19·3	
	0 5 pm	23·1	21·9	19·4	19·4	0 25 pm	17·6	16·6	17·0	16·9	18·7	18·4	16·5	17·6	1 5 pm	20·8	Wind 2. Wolken 5. 1h 45m Heft. Regen.
	1 50	23·1	21·6	19·4	19·6	2 10	17·6	16·6	17·1	17·0	18·8	18·4	16·6	17·8	3 33	20·4	
	4 25	23·7	22·2	19·6	19·8	4 15	18·0	16·7	17·25	17·2	19·0	19·0	16·8	17·9	—	—	
	8 3	21·6	21·8	19·6	19·7	8 10	17·8	16·8	17·3	17·2	19·0	18·2	16·9	17·9	7 23	17·4	Wind 1. Wolken 5.
	10 0	20·5	21·2	19·4	19·5	10 10	17·8	16·8	17·3	17·3	19·0	18·3	17·0	18·0	—	—	
	11 57	20·3	21·2	19·3	19·4	11 50	17·8	16·8	17·3	17·2	19·0	18·4	16·9	18·0	12 2	15·0	

Göttingen.

An den Terminstagen abgelesene Thermometerangaben.

1883	Zeit	Thermometer des Bifilar: obere Suspens.	Thermometer des Bifilar: Saaldecke	Thermometer des Bifilar: Luftkasten I	Thermometer des Bifilar: Luftkasten II	Zeit	Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observ.	Thermometer der Vertikal-Deflectoren: im Wasser am unteren Eisen	Thermometer der Vertikal-Deflectoren: im Wasser am oberen Eisen	Thermometer der Vertikal-Deflectoren: am oberen Eisen	Thermometer des Quadrifilar: unten innen	Thermometer des Quadrifilar: unten aussen	Thermometer des Quadrifilar: Suspension südl.	Thermometer des Quadrifilar: Suspension nördl.	Zeit	Thermometer im Freien	Bemerkungen
Term. XXVI.																	
August 15 . .	0h 0m *am*	+23°2	+23°0	+21°0	+21°1	0h 10m *am*	+17°8	+16°6	+17°3	+17°2	+19°0	+18°3	+17°1	+18°2	—	—	
	2 0	22·6	22·5	20·8	20·9	2 15	17·9	16·8	17·4	17·4	19·1	18·5	17·2	18·3	—	—	
	4 5	21·4	22·0	20·4	20·6	4 15	17·9	16·9	17·5	17·4	19·2	18·5	17·3	18·4	—	—	
	6 15	21·2	22·1	20·2	20·3	6 5	17·9	16·9	17·55	17·45	19·2	18·4	17·3	18·4	6h 20m *am*	15°4	Wind 1. Wolken 3.
	7 5	22·2	22·8	20·2	20·4	8 10	18·1	17·0	17·6	17·6	19·2	18·9	17·4	18·5	7 12	19·0	
	10 0	24·8	23·5	20·8	20·9	10 15	18·4	17·2	17·8	17·7	19·4	19·2	17·5	18·6	8 33	20·4	Wind 2. Wolken 5.
	0 20 *pm*	27·0	24·0	21·3	21·5	0 10 *pm*	18·4	17·3	17·8	17·7	19·4	19·2	17·3	18·5	10 47	23·3	Wind 3. Wolken 5.
	2 5	28·2	24·6	21·7	21·8	2 5	18·3	17·3	18·0	17·8	19·4	19·2	17·2	18·4	1 2 *pm*	23·9	
	4 10	28·0	25·0	22·0	22·2	4 20	18·9	17·5	18·2	17·8	19·45	19·2	17·0	18·3	4 15	24·0	
	6 0	25·8	25·0	22·4	22·5	6 10	18·3	17·5	18·1	17·9	19·4	19·0	16·9	18·4	—	—	
	8 5	23·5	24·0	21·95	22·05	8 20	18·2	17·4	18·0	17·9	19·4	18·8	17·0	18·5	9 1	17·4	Wind 0. Wolken 9.
	10 10	22·2	22·6	21·3	21·4	10 15	18·3	17·3	18·0	17·9	19·3	18·7	17·2	18·5	—	—	
	12 2	21·4	22·4	20·7	20·8	12 0	18·2	17·3	17·8	17·9	19·2	18·6	17·4	18·5	—	—	

Göttingen.

Zurückführung der Thermometer auf Normalthermometer.

Für die Ablesung von	Thermometer des Bifilar: Ob. Suspens.	Thermometer des Bifilar: Saaldecke	Thermometer des Bifilar: Luftkasten I	Thermometer des Bifilar: Luftkasten II	Thermometer der Vertikal-Deflectoren: im Wasser am unteren Eisen	Thermometer der Vertikal-Deflectoren: im Wasser am oberen Eisen	Thermometer der Vertikal-Deflectoren: am oberen Eisen	Thermometer des Quadrifilar: Unten innen	Thermometer des Quadrifilar: an der Suspension südliche	Thermometer des Quadrifilar: an der Suspension nördliche
5°	—	—	—	—	+0°3	+0°2	+0°4	—	—	—
6°	—	—	—	—	—	—	—	+0°1	+0°2	−0°3
7°	0°0	0°0	−0°2	−0°2	—	—	—	—	—	—
11°	—	—	—	—	—	—	—	−0·1	0·0	−0·4
14°	0·0	0·0	−0·1	−0·1	+0·1	+0·1	+0·1	—	—	—
25°	−0·1	−0·1	+0·1	−0·1	—	—	—	—	—	—
26°	—	—	—	—	—	—	—	+0·1	+0·3	−0·2
35°	—	—	—	—	−0·1	+0·3	0·0	—	—	—

Die angewandten Thermometer sind verglichen mit dem Normalthermometer No. 357 des hiesigen Physikalischen Instituts.

Stundenmittel des Complements der Deklination = 346° +

Göttingen. Göttinger Zeit.

Termin	Tag	0h 27m 30s am	1h 27m 30s am	2h 27m 30s am	3h 27m 30s am	4h 27m 30s am	5h 27m 30s am	6h 27m 30s am	7h 27m 30s am	8h 27m 30s am	9h 27m 30s am	10h 27m 30s am	11h 27m 30s am
I.	1882. August ... 1	68'45	70'08	73'51	62'46	62'86	60'22	60'54	56'79	60'03	55'21	53'20	50'86
II.	„ ... 15	63·23	61·89	61·88	61·56	65·35	65·55	67·09	67·06	65·13	62·47	59·29	55·34
III.	September 1	63·11	64·32	63·76	63·57	63·77	64·43	64·96	64·56	63·89	62·60	59·63	56·14
IV.	„ 15	62·13	58·75	62·09	62·09	62·44	62·98	62·88	64·50	64·94	62·99	58·63	54·10
V.	October .. 1	61·95	61·97	61·89	61·91	61·34	61·15	62·62	64·48	65·27	63·18	60·01	56·47
VI.	„ .. 15	64·22	65·27	64·47	61·37	62·07	63·96	63·50	64·30	61·40	59·27	56·56	53·99
VII.	November 1	63·41	62·48	61·74	61·43	62·66	62·25	62·70	62·54	62·78	61·74	60·68	58·76
VIII.	„ 15	62·02	64·02	64·75	65·11	63·26	64·75	63·07	64·82	68·52	67·83	63·46	60·96
IX.	December 1	66·71	65·19	65·18	65·97	63·84	65·73	64·90	64·81	65·79	65·45	64·02	61·72
X.	„ 15	64·00	63·94	63·45	62·94	63·06	62·84	62·85	63·25	64·25	64·90	64·18	61·66
XI.	1883. Januar.... 2	65·73	64·47	64·09	67·20	65·49	64·87	64·78	65·02	64·96	63·79	62·55	62·05
XII.	„ 15	64·80	64·63	64·52	64·29	64·53	64·62	64·24	64·53	64·82	63·78	62·23	61·35
XIII.	Februar .. 1	65·96	68·38	67·31	63·95	65·06	64·28	64·47	65·08	65·77	65·47	62·71	60·47
XIV.	„ .. 15	68·73	63·19	63·64	63·71	62·23	62·92	63·02	63·83	64·05	63·62	62·45	61·22
XV.	März 1	66·34	64·16	68·27	66·31	67·18	66·90	66·81	63·94	64·88	61·91	59·74	57·91
XVI.	„ 15	64·76	64·67	64·66	64·88	63·51	63·36	64·39	64·98	66·13	65·48	64·21	60·80
XVII.	April 1	65·36	65·28	62·92	63·67	65·02	66·59	66·31	67·62	67·36	66·91	64·58	61·17
XVIII.	„ 15	66·27	66·63	66·86	67·35	67·67	67·87	68·55	69·73	71·00	70·28	66·73	64·38
XIX.	Mai 1	66·95	67·85	68·34	69·41	69·71	70·06	68·26	68·72	66·41	65·24	63·11	60·45
XX.	„ 15	65·58	65·82	66·06	66·05	66·33	—	68·48	69·28	68·91	67·10	64·11	60·69
XXI.	Juni...... 1	66·78	66·32	66·76	69·34	69·22	70·44	70·39	69·36	69·22	67·41	63·66	59·92
XXII.	„ 15	64·88	65·43	65·24	66·16	68·51	71·94	72·72	72·77	71·42	67·98	64·28	59·96
XXIII.	Juli 1	71·24	76·96	72·11	74·73	71·04	67·44	70·80	74·28	68·64	65·14	62·84	60·24
XXIV.	„ 15	66·83	67·21	67·61	68·06	69·47	70·60	70·59	70·59	70·51	70·10	67·13	63·29
XXV.	August ... 1	76·48	79·56	77·20	71·71	70·85	71·42	72·41	72·10	71·22	66·11	60·31	58·02
XXVI.	„ ... 15	71·80	66·54	69·11	69·77	70·81	71·00	71·85	71·65	70·86	68·56	63·86	60·84
Mittel	für 1883·1004 + *h ..	66·07	65·96	66·05	65·58	65·66	65·93	66·28	66·56	66·47	64·79	62·08	59·34

Stundenmittel der Horizontal-Intensität = 1·8 000·0 +

Termin	Tag	0h 27m 30s am	1h 27m 30s am	2h 27m 30s am	3h 27m 30s am	4h 27m 30s am	5h 27m 30s am	6h 27m 30s am	7h 27m 30s am	8h 27m 30s am	9h 27m 30s am	10h 27m 30s am	11h 27m 30s am
I.	1882. August ... 1	602·5	620·9	642·7	652.1	635·3	620·2	587·0	576·7	550·6	556·0	559·5	561·5
II.	„ ... 15	651·3	652·2	655·2	653·2	650·5	640·5	632·4	624·4	617·5	610·9	609·3	616·2
III.	September 1	663·1	662·6	655·1	654·6	653·4	650·6	644·3	636·7	631·4	628·8	626·1	630·1
IV.	„ 15	656·5	658·5	654·1	651·5	651·7	649·7	643·1	630·2	615·4	605·7	611·8	617·2
V.	October .. 1	670·7	670·0	669·1	669·1	669·5	671·5	670·1	662·4	650·7	643·7	634·7	633·3
VI.	„ .. 15	664·7	664·2	660·9	648·8	660·9	654·6	640·8	631·4	608·1	610·9	612·7	618·7
VII.	November 1	648·7	645·8	647·2	645·5	650·6	649·3	651·6	649·6	641·3	632·7	627·6	635·2
VIII.	„ 15	631·0	627·8	614·7	603·9	619·0	636·5	638·3	642·4	614·1	620·3	640·0	634·9
IX.	December 1	635·5	633·3	634·1	636·5	633·5	637·9	635·7	635·3	633·4	631·1	626·1	623·9
X.	„ 15	656·0	656·5	656·8	659·1	660·5	663·6	666·4	666·3	666·0	660·7	654·6	665·7
XI.	1883. Januar.... 2	659·2	659·0	658·3	654·7	655·1	657·6	658·4	655·9	653·7	650·8	649·3	651·5
XII.	„ 15	633·7	634·9	633·7	635·6	636·3	637·9	638·4	639·8	638·6	630·4	629·8	629·8
XIII.	Februar .. 1	646·2	648·6	644·9	642·5	646·2	648·3	651·7	652·4	646·7	640·2	638·7	634·3
XIV.	„ .. 15	652·2	641·3	641·9	643·9	643·7	646·3	646·8	645·7	639·4	630·8	629·1	627·2
XV.	März 1	633·0	636·7	624·6	625·2	633·8	634·8	628·8	625·2	623·6	616·4	607·3	616·1
XVI.	„ 15	658·5	651·2	650·0	650·8	649·7	650·0	650·5	655·8	645·8	641·9	631·3	627·8
XVII.	April 1	655·5	651·9	651·0	652·9	653·4	657·3	654·0	652·1	649·1	639·1	636·8	634·0
XVIII	„ 15	656·9	656·4	655·7	654·5	653·0	653·0	651·7	646·8	641·8	634·5	629·1	619·7
XIX.	Mai 1	652·0	653·0	654·4	654·2	651·5	652·0	661·4	643·5	639·7	639·0	640·0	642·5
XX.	„ 15	668·0	667·4	665·9	665·5	663·2	665·1	665·2	660·2	652·8	648·4	650·3	650·4
XXI.	Juni...... 1	686·2	684·9	687·6	683·2	681·5	683·1	674·7	672·9	668·4	661·3	665·0	672·1
XXII.	„ 15	687·9	683·5	684·1	685·5	685·4	680·9	675·1	677·2	679·3	673·8	670·7	673·5
XXIII.	Juli 1	671·5	646·8	654·2	655·0	629·8	631·9	628·0	624·6	617·1	603·1	611·0	618·0
XXIV.	„ 15	643·5	642·2	640·0	638·1	637·7	633·5	625·6	618·2	611·2	612·0	615·6	626·5
XXV.	August ... 1	629·1	629·0	624·5	637·2	633·5	632·6	614·7	602·9	597·9	581·8	567·9	586·3
XXVI.	„ ... 15	655·8	655·2	649·7	643·5	642·9	640·3	636·6	633·0	634·2	635·9	650·9	655·8
Mittel	für 1883·1004 + *h ..	652·7	651·3	650·4	649·9	649·3	649·2	645·1	640·8	633·4	628·5	627·9	630·9

Stundenmittel des Complements der Deklination = 346° +

Göttinger Zeit. Göttingen.

0h 27m 30s pm	1h 27m 30s pm	2h 27m 30s pm	3h 27m 30s pm	4h 27m 30s pm	5h 27m 30s pm	6h 27m 30s pm	7h 27m 30s pm	8h 27m 30s pm	9h 27m 30s pm	10h 27m 30s pm	11h 27m 30s pm	Tages-mittel	Tag	Termin
49·34	47·87	48·10	50·29	53·07	55·64	57·57	58·62	59·17	60·29	57·10	56·91	57·84	1882. August ... 1	I.
53·29	52·06	53·54	57·04	60·95	62·03	61·40	61·54	61·59	62·13	62·95	61·99	61·09	„ ... 15	II.
53·82	53·44	54·48	57·38	58·70	58·63	59·50	60·03	60·69	60·96	61·34	61·68	60·64	September 1	III.
51·70	51·95	54·93	57·84	61·76	62·22	61·85	61·81	61·63	62·69	62·00	62·24	60·47	„ 15	IV.
52·38	53·91	53·91	56·69	58·54	58·87	59·61	60·42	61·00	61·13	61·46	61·44	60·05	October .. 1	V.
52·01	52·32	54·65	56·02	59·84	60·10	60·62	61·70	62·40	62·72	62·64	63·14	60·36	„ .. 15	VI.
58·16	57·90	58·10	59·73	58·45	59·64	60·88	61·31	62·93	64·79	65·89	63·09	61·42	November 1	VII.
60·11	59·85	60·63	60·88	61·19	62·13	61·34	61·68	63·79	64·71	64·66	65·00	63·27	„ 15	VIII.
60·95	58·94	60·80	60·99	62·06	63·14	63·83	64·15	64·74	65·65	65·91	68·54	64·13	December 1	IX.
60·42	60·61	60·48	60·64	61·26	61·12	61·85	62·38	63·64	71·50	69·52	67·71	63·44	„ 15	X.
61·13	61·75	61·61	62·15	63·37	63·94	69·01	65·77	64·06	64·66	65·49	65·03	64·29	1883. Januar.... 2	XI.
60·31	60·69	61·16	63·35	63·28	63·82	61·86	62·44	64·49	68·13	67·26	64·70	63·74	„ 15	XII.
59·83	59·70	60·16	60·93	61·32	59·38	58·94	58·69	65·21	75·21	79·35	72·51	64·59	Februar .. 1	XIII.
60·02	59·07	59·12	60·85	61·84	62·44	62·27	62·68	62·84	63·07	63·18	63·07	62·62	„ .. 15	XIV.
54·93	56·00	52·92	62·96	60·38	64·22	64·88	77·17	65·98	65·00	62·53	60·91	63·43	März 1	XV.
58·29	58·03	58·34	60·34	62·47	63·50	63·92	64·03	63·90	63·83	63·99	64·10	63·18	„ 15	XVI.
58·84	56·56	57·22	59·35	61·82	62·82	64·06	63·35	63·10	63·63	64·83	63·94	63·43	April 1	XVII.
60·85	58·46	58·15	60·18	62·29	62·09	63·06	63·78	64·02	64·36	64·77	67·61	65·08	„ 15	XVIII.
59·92	61·36	62·39	62·76	62·90	62·74	64·44	64·57	65·14	64·34	64·17	63·97	65·13	Mai 1	XIX.
58·88	60·34	61·14	63·30	65·10	66·10	67·79	66·35	65·69	65·63	64·99	65·70	65·19	„ 15	XX.
58·25	59·58	59·41	59·82	60·95	62 33	63·67	65·82	66·91	66·45	67·33	67·48	65·29	Juni...... 1	XXI.
57·00	56·79	58·17	61·45	64·22	65·79	66·32	66·57	66·86	65·93	65·60	65·56	65·46	„ 15	XXII.
60·76	57·70	55·96	59·98	66·46	64·66	64·12	64·76	65·64	65·45	65·88	65·96	66·39	Juli 1	XXIII.
60·73	60·40	60·48	60·72	63·33	63·48	68·84	64·07	63·16	64·10	64·40	66·14	65·91	„ 15	XXIV.
57·80	57·23	59·92	64·20	64·06	65·45	67·91	65·90	68·14	69·37	73·56	65·90	67·80	August ... 1	XXV.
58·51	57·37	58·70	63·84	68·38	70·71	70·94	70·38	69·27	67·20	66·75	66·65	67·31	„ ... 15	XXVI.
57·62	57·30	57·86	60·14	61·85	62·58	63·48	63·84	64·08	65·11	65·29	64·65	63·53	für 1883·1017	Mittel

Stundenmittel der Horizontal-Intensität = 1·8 000·0 +

0h 27m 30s pm	1h 27m 30s pm	2h 27m 30s pm	3h 27m 30s pm	4h 27m 30s pm	5h 27m 30s pm	6h 27m 30s pm	7h 27m 30s pm	8h 27m 30s pm	9h 27m 30s pm	10h 27m 30s pm	11h 27m 30s pm	Tages-mittel	Tag	Termin
582·8	602·7	611·2	633·0	626·4	640·0	641·5	637·8	634·0	636·5	636·6	638·9	611·9	1882. August ... 1	I.
628·0	636·1	633·4	635·3	640·0	653·9	657·8	661·2	657·3	658·4	664·7	653·7	641·4	„ ... 15	II.
637·1	645·9	652·0	653·2	652·9	654·1	654·9	661·4	664·1	666·3	665·1	664·9	650·4	September 1	III.
625·3	635·9	646·0	655·9	660·3	661·0	661·1	658·4	657·7	658·6	656·4	658·3	645·0	„ 15	IV.
648·5	657·0	661·1	658·2	657·7	664·0	670·4	673·9	674·6	676·0	675·3	674·7	662·7	October .. 1	V.
622·4	628·0	623·5	624·1	619·5	629·9	645·5	651·9	655·1	653·4	656·2	654·5	639·2	„ .. 15	VI.
641·2	642·2	631·0	621·4	635·9	649·8	652·8	646·5	644·4	650·4	652·4	656·7	643·8	November 1	VII.
630·6	642·7	646·8	655·1	654·6	656·1	653·1	640·0	643·7	643·1	644·4	643·6	636·5	„ 15	VIII.
628·5	631·9	627·2	631·7	628·1	636·3	636·7	637·3	638·7	640·1	637·2	628·9	633·3	December 1	IX.
666·4	669·2	670·3	668·3	668·4	674·4	669·7	665·8	660·6	649·5	648·7	651·3	662·3	„ 15	X.
654·8	652·9	654·4	649·9	655·8	660·1	660·7	662·8	655·8	656·2	655·2	652·7	655·7	1883. Januar.... 2	XI.
630·6	629·0	635·8	638·3	634·4	625·6	627·8	634·7	630·7	630·6	635·7	630·8	633·5	„ 15	XII.
633·6	637·7	648·6	656·7	658·1	667·3	629·8	588·5	622·5	599·0	595·4	615·8	637·3	Februar .. 1	XIII.
630·1	636·7	642·1	641·7	642·1	643·0	645·6	647·5	648·0	648·8	651·3	649·5	642·3	„ .. 15	XIV.
607·7	608·6	627·3	627·2	628·0	616·4	624·2	641·5	627·6	625·8	644·6	643·6	626·2	März 1	XV.
629·5	625·5	634·5	640·7	647·5	651·2	653·8	651·3	656·0	656·3	658·1	657·1	646·9	„ 15	XVI.
633·5	642·4	645·7	647·8	645·4	650·9	655·1	660·5	662·3	658·7	655·8	656·9	650·1	April 1	XVII.
632·2	641·2	648·8	649·4	654·4	658·5	671·1	670·0	671·7	670·3	670·6	673·3	652·7	„ 15	XVIII.
640·7	643·9	644·6	653·8	656·9	653·7	658·6	660·2	655·6	648·4	635·5	640·4	649·0	Mai 1	XIX.
649·7	654·3	664·8	665·4	669·7	679·5	686·8	686·7	684·2	679·3	680·6	679·7	666·8	„ 15	XX.
674·2	685·3	697·2	698·5	689·5	686·7	694·0	690·5	695·8	696·5	693·6	686·6	683·7	Juni...... 1	XXI.
674·1	678·5	687·6	688·5	684·5	688·3	693·7	698·3	699·0	699·9	698·1	695·4	685·1	„ 15	XXII.
623·5	627·4	635·6	641·5	654·7	661·9	671·0	661·1	644·8	639·0	634·6	649·1	639·0	Juli 1	XXIII.
642·9	659·1	664·1	686·3	679·3	679·6	662·1	650·0	656·8	654·5	654·6	673·4	646·1	„ 15	XXIV.
627·2	632·2	605·9	629·6	640·8	618·9	624·2	635·9	646·5	653·4	636·0	648·4	622·4	August ... 1	XXV.
657·6	653·0	653·5	649·3	645·6	645·1	651·8	655·3	657·9	649·5	649·6	649·4	648·0	„ ... 15	XXVI.
636·6	642·3	645·9	650·0	651·2	654·1	655·9	655·0	655·6	653·8	653·3	654·9	646·6	für 1883·1017	Mittel

Stundenmittel der Vertikal-Intensität = 4·2000·0 +

Göttingen. Göttinger Zeit.

Termin	*)	Tag	0h 27m 30s am	1h 27m 30s am	2h 27m 30s am	3h 27m 30s am	4h 27m 30s am	5h 27m 30s am	6h 27m 30s am	7h 27m 30s am	8h 27m 30s am	9h 27m 30s am	10h 27m 30s am	11h 27m 30s am
I.	V	1882. August.. 1	865·3	855·6	846·1	839·2	848·8	856·3	867·5	868·5	872·2	874·8	873·1	876·6
II	V	„ . 15	843·4	834·4	827·8	826·7	830·0	834·1	832·3	833·1	833·9	829·1	828·2	831·5
III.	V	Septbr. . 1	841·9	846·7	851·7	854·3	860·0	863·2	866·3	870·0	866·0	857·7	849·4	840·0
IV.	V	„ . 15	831·0	830·7	830·9	833·2	831·5	830·6	831·7	835·7	836·8	827·5	810·2	796·4
V.	V	October. 1	855·5	855·2	853·6	852·9	853·3	854·2	856·0	859·1	863·2	859·7	859·5	853·8
VI.	V	„ . 15	870·3	863·0	859·1	855·6	849·1	855·8	862·2	864·2	865·9	855·5	851·8	849·5
VII.	V	Novbr... 1	854·8	857·0	858·0	860·3	861·6	863·5	864·6	867·8	869·2	869·0	865·1	859·2
VIII.	V	„ .. 15	889·3	888·2	886·4	890·4	888·0	889·2	887·8	893·8	903·8	915·1	900·6	895·2
IX.	V	Decbr... 1	869·5	868·1	867·6	869·6	868·5	869·0	870·7	872·7	872·4	873·4	870·3	869·4
X.	V	„ .. 15	888·8	888·4	885·7	884·9	885·8	885·2	882·8	881·6	880·8	882·4	879·3	872·3
XI.	Q	1883. Januar.. 2	891·7	896·0	895·9	895·2	896·4	894·9	896·8	891·9	893·1	889·0	891·3	895·5
XII.	Q	„ .. 15	830·3	825·6	825·9	821·5	827·2	824·5	827·5	823·6	828·3	825·9	832·7	831·1
XIII.	Q	Februar. 1	855·4	852·2	851·4	847·7	849·2	846·4	849·0	847·9	850·0	843·1	843·7	844·7
XIV.	Q	„ . 15	834·9	840·1	840·6	837·6	837·0	838·1	842·0	838·0	838·8	838·3	839·1	837·3
XV.	Q	März.... 1	859·4	863·7	868·1	869·1	864·4	864·2	868·6	865·1	868·8	865·3	863·1	862·7
XVI.	Q	„ 15	853·3	855·9	858·6	857·1	857·0	856·0	855·1	852·3	855·8	853·8	853·8	846·4
XVII.	Q	April ... 1	858·6	856·6	859·9	850·1	847·7	845·5	849·9	851·0	850·6	843·4	839·0	834·4
XVIII.	Q	„ ... 15	836·6	832·4	830·1	828·4	827·9	825·0	823·8	824·6	819·6	807·7	803·0	799·0
XIX.	Q	Mai..... 1	831·5	829·5	827·7	826·1	824·1	823·4	823·1	824·6	819·3	804·9	793·6	795·5
XX.	Q	„ 15	837·1	834·7	835·9	832·4	833·0	830·7	829·4	832·1	829·8	829·2	809·0	806·3
XXI.	V	Juni 1	887·8	885·9	886·8	881·5	882·3	877·9	876·2	874·6	873·8	871·2	865·8	867·5
XXII.	V	„ 15	875·6	869·1	866·6	868·2	871·2	870·8	867·1	865·9	857·8	852·6	858·6	853·9
XXIII.	V	Juli..... 1	791·5	797·3	782·2	790·5	798·1	798·3	798·7	805·1	793·8	790·8	781·0	795·1
XXIV.	Q	„ 15	831·4	822·5	815·9	810·8	804·8	800·2	793·8	782·9	788·4	777·7	777·7	777·7
XXV.	Q	August.. 1	815·5	811·2	803·1	799·9	783·2	784·7	793·2	800·1	799·9	796·1	786·8	791·2
XXVI.	Q	„ .. 15	796·2	786·2	786·2	787·1	789·3	790·3	793·5	798·0	798·4	786·2	775·4	763·7
Mittel für 1883·1004 + *h ··			849·9	847·9	846·2	845·0	845·0	845·1	846·5	847·1	847·3	843·1	838·5	836·4

*) V bedeutet, dass die den Stundenmitteln zu Grunde gelegten Beobachtungen der Vertikal-Intensität und dementsprechend auch die, welche für die be- Quadrifilar hier zur Anwendung gelangten.

Beobachtungen bei magnetischen Gewittern.

Göttingen. Göttinger Zeit.

1882 Novbr. 15 pm	Hor.-Int. 1·8 510·6+
0h 0m	125·6
5	130·7
7	134·8
10	126·0
15	121·9
17	132·7
20	119·9
22	120·4
25	121·7
30	111·9
35	112·5
37	121·3
40	113·6
45	114·9
50	123·0
0 55	118·0
1 0	115·1
5	137·5
7	132·3
10	123·7
12	113·7
15	133·3

1882 Novbr. 15 pm	Hor.-Int. 1·8 510·6+
1h 17m	139·8
20	113·4
25	124·5
27	115·4
30	118·5
32	120·5
35	127·9
37	133·5
40	138·7
43	136·3
45	143·8
47	145·7
50	146·0
52	146·8
55	163·2

1883 Februar 2 am	C. Deklin. 346° 48'79+	Hor.-Int. 1·8 495·2+	Vert.-Int. 4·2 000·0+
0h 0m	20'44	142·2	853·1
5	20·47	141·5	852·7
10	21·78	133·3	853·4
15	22·03	128·0	854·0
20	23·07	123·3	855·5
25	23·10	121·3	855·4
30	22·78	118·4	855·1
35	21·57	116·4	854·8
40	19·50	114·8	855·2
45	18·23	117·9	854·5
50	18·45	121·4	854·6
0 55	20·26	118·3	855·8
1 0	21·08	120·0	856·9
5	19·24	125·4	854·2
10	18·73	132·1	852·9
1 15	18·71	135·6	—

1882 December 15 pm	C. Deklin. 346° 57'29+	1882 December 15 pm	C. Deklin. 346° 57'29+	1882 December 15 pm	C. Deklin. 346° 57'29+
10h 0m 20s	15'74	10h 6m 20s	14'97	10h 12m 20s	13'61
40	15·74	40	14·88	40	13·57
1 0	15·74	7 0	14·88	13 0	13·48
20	15·74	20	14·80	20	13·31
40	15·74	40	14·72	40	13·23
2 0	15·74	8 0	14·59	14 0	13·19
20	15·74	20	14·50	20	13·14
40	15·74	40	14·46	40	13·10
3 0	15·74	9 0	14·46	15 0	12·98
20	15·74	20	14·38		
40	15·70	40	14·25		
4 0	15·65	10 0	14·12		
20	15·52	20	14·04		
40	15·44	40	14·04		
5 0	15·35	11 0	14·00		
20	15·31	20	13·87		
40	15·27	40	13·74		
6 0	15·10	12 0	13·66		

Stundenmittel der Vertikal-Intensität = 4·2000·0 +

Göttinger Zeit. | Göttingen.

0h 27m 30s pm	1h 27m 30s pm	2h 27m 30s pm	3h 27m 30s pm	4h 27m 30s pm	5h 27m 30s pm	6h 27m 30s pm	7h 27m 30s pm	8h 27m 30s pm	9h 27m 30s pm	10h 27m 30s pm	11h 27m 30s pm	Tages-mittel	Tag	*)	Termin
881·0	885·8	907·8	911·9	915·7	915·5	908·3	901·2	888·3	878·0	862·0	851·8	876·1	1882. August. 1	V	I.
829·1	832·6	846·0	849·8	849·3	844·7	839·0	836·1	834·6	834·6	830·2	833·6	835·1	„ . 15	V	II.
834·6	836·7	833·3	834·1	836·1	835·9	836·1	837·1	837·3	837·4	838·1	838·8	846·0	Septbr.. 1	V	III.
790·6	792·6	797·2	797·4	799·0	798·0	798·3	801·5	804·2	811·6	821·1	827·2	815·3	„ . 15	V	IV.
846·8	849·7	857·2	866·1	868·4	862·9	861·7	860·9	859·3	859·0	858·8	858·5	857·8	October 1	V	V.
854·8	861·1	872·6	877·4	883·7	875·8	872·6	868·8	866·4	866·4	864·7	865·9	864·0	„ 15	V	VI.
857·0	860·3	866·9	872·0	864·2	861·9	859·4	865·5	865·6	863·4	861·5	853·9	862·6	Novbr.. 1	V	VII.
867·3	880·4	906·9	901·8	909·8	910·5	912·3	916·5	918·2	913·1	908·0	906·4	898·9	„ . 15	V	VIII.
868·2	869·9	874·2	877·3	876·4	874·8	873·9	874·1	873·7	873·5	875·1	877·9	872·4	Decbr.. 1	V	IX.
871·9	874·4	876·8	876·1	877·7	876·8	880·0	882·0	886·1	899·7	899·0	897·4	883·5	„ . 15	V	X.
895·0	894·5	903·7	905·7	898·6	895·0	897·4	896·8	900·1	899·2	899·7	896·6	896·3	1883. Januar. 2	Q	XI.
829·2	829·3	836·3	835·2	835·9	834·1	835·4	831·1	834·8	829·6	829·8	824·8	829·6	„ . 15	Q	XII.
846·8	847·9	853·4	854·3	851·4	847·8	859·1	880·0	873·7	883·2	882·3	860·8	855·1	Februar 1	Q	XIII.
835·8	841·5	848·0	853·4	849·0	845·5	845·2	840·3	839·7	840·4	839·4	839·2	840·8	„ 15	Q	XIV.
871·0	876·9	885·0	901·9	908·8	906·6	899·9	891·0	882·0	874·6	869·1	853·2	875·2	März.. 1	Q	XV.
851·0	859·6	867·8	873·9	879·5	878·5	878·2	872·1	868·1	866·5	863·3	865·8	861·6	„ ... 15	Q	XVI.
834·0	837·3	848·8	856·9	859·5	857·2	858·7	856·2	853·0	850·3	849·8	847·3	849·8	April.. 1	Q	XVII.
799·2	803·9	813·2	820·5	828·9	826·7	827·2	833·9	827·6	826·2	824·1	823·8	821·4	„ .. 15	Q	XVIII.
799·7	804·0	807·0	811·3	817·0	815·9	824·2	824·5	823·5	818·0	816·8	812·7	816·6	Mai.... 1	Q	XIX.
812·9	819·6	823·7	832·6	844·8	847·0	851·9	852·5	852·3	849·2	844·3	844·3	833·9	„ 15	Q	XX.
870·0	877·8	893·0	893·0	901·4	902·9	906·8	907·4	905·4	903·2	898·4	899·7	887·1	Juni... 1	V	XXI.
854·9	855·9	859·8	868·7	875·3	875·0	876·5	878·3	878·9	876·2	873·5	872·8	867·7	„ ... 15	V	XXII.
800·1	799·0	802·7	819·6	825·2	827·7	832·3	827·6	827·8	822·3	818·6	809·1	806·4	Juli.... 1	V	XXIII.
777·4	794·1	802·4	807·2	827·6	843·3	866·0	853·1	846·9	830·2	824·2	819·2	811·1	„ 15	Q	XXIV.
788·8	793·9	814·1	814·9	832·2	839·7	840·4	829·0	824·3	827·4	833·9	837·4	810·0	August. 1	Q	XXV.
773·2	775·3	787·2	800·7	809·3	803·6	805·9	805·7	800·1	796·1	789·4	793·6	791·9	„ . 15	Q	XXVI.
836·2	840·5	849·4	854·4	858·6	857·8	859·5	858·6	856·6	855·0	852·9	850·5	848·7	für 1883·1017		Mittel

treffenden Termine weiter oben mitgetheilt sind, an den Vertikal-Deflektoren angestellt worden sind; Q bedeutet, dass für diesen Zweck die Beobachtungen am

Erklärung der Zeichen für die täglichen Beobachtungen.

Die Zeichen, welche den nachfolgenden täglichen Beobachtungen beigesetzt sind, beziehen sich auf die Bewegung, welche die Instrumente während der Beobachtungszeit zeigten. Für die Deklination sind zu jeder der drei Tageszeiten 8h *am* 1h *pm* 10h *pm* im Durchschnitt fünf Beobachtungssätze gemacht, für die Horizontal-Intensität zwei, wie das den später folgenden Erläuterungen beigefügte Beobachtungs-Schema weiter erklärt. Den Unterschied der Mittel, welche aus diesen Beobachtungssätzen gezogen sind, sollen die beigefügten Zeichen (mit Ausnahme des später zu erläuternden ?) darstellen.

	Charakter		Zeichen	C. Deklination.	Hor.-Int.
Gruppe 1.	Ruhe		z	0' bis 1'	0·0000 bis 0·0002
Gruppe 2.	Ansteigend Absteigend	continuirlich	↑ ↓	1' bis 3'	0·0002 bis 0·0005
	Ansteigend Absteigend	oscillirend	↑≀ ↓≀	1' bis 3'	
	Oscillirend ohne ausgeprägte Richtung		≀	1' bis 3'	
Gruppe 3.	Stark ansteigend Stark absteigend	continuirlich	⤉ ⤈	3' bis 6'	0·0005 bis 0·0010
	Stark ansteigend Stark absteigend	oscillirend	⤉≀ ⤈≀	3' bis 6'	
	Starke Bewegung ohne ausgeprägte Richtung		+≀	3' bis 6'	
Gruppe 4.	Sehr stark ansteigend Sehr stark absteigend	continuirlich	⇞ ⇟	über 6'	über 0·0010
	Sehr stark ansteigend Sehr stark absteigend	oscillirend	⇞≀ ⇟≀	über 6'	
	Sehr starke Bewegung ohne ausgeprägte Richtung		ǂ≀	über 6'	

Göttingen.

Tägliche Beobachtungen.

Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}\,(gr)^{\frac{1}{2}}\,(cm)^{-\frac{1}{2}}\,(sec)^{-1} =$

1882	C. Deklination						Uncorrigirte Vertikal-Intensität		
	Tagesmittel 346° o'o +			Abweich. vom Tagesmittel 0° o'o +			Tagesmittel 4·2000 +		
	8h am	1h pm	10h pm	8h am	1h pm	10h pm	8h am	1h pm	10h pm
August 15	59'8	60'8	60'3	+6'8	− 8'1	+2'7	—	124	188
„ 16	59·9	58·5	58·9	z +5·2	⇣ − 6·8	‡ −0·2	234	267	293
„ 17	60·2	61·2	61·1	z +6·0	⇡ − 5·5	⇡ +0·6	323	342	364
„ 18	60·6	61·7	62·1	↟ +5·2	↓ − 7·3	↑ +2·8	386	414	426
„ 19	62·7	62·4	62·1	↓ +4·2	z − 6·1	↓ +1·9	446	465	490
„ 20	61·7	61·6	61·3	↑ +4·2	z − 6·4	z +2·5	510	528	551
„ 21	62·2	62·0	63·1	z +2·8	z − 4·3	z +0·1	569	590	595
„ 22	62·6	62·6	61·2	↓ +5·8	z − 6·4	z +2·1	596	600	623
„ 23	61·3	60·9	61·5	z +2·9	z − 4·6	z +0·7	646	664	676
„ 24	60·5	60·3	59·7	z +5·4	z − 6·8	z +1·8	693	717	736
„ 25	60·2	60·5	60·9	z +4·0	z − 5·6	z +1·6	756	765	781
„ 26	60·7	60·6	60·5	z +4·6	z − 6·3	z +1·6	795	810	824
„ 27	59·4	59·1	59·7	z +5·7	z − 8·1	z +1·4	838	857	864
„ 28	60·6	62·2	61·5	z +6·4	z − 8·5	⇣ +4·5	874	878	888
„ 29	60·9	59·8	59·5	z +3·8	z − 7·9	z +3·2	905	920	934
„ 30	59·7	59·7	59·7	↓ +4·2	z − 7·1	↑ +2·8	949	949	942
„ 31	59·4	59·4	59·4	z +4·7	↑ − 7·9	z +3·3	933	920	922
September 1	60·1	59·5	60·5	+4·1	− 6·2	+0·6	918	941	955
„ 2	60·0	61·7	60·4	z +7·2	z − 9·9	↟ +5·8	971	1033	1061
„ 3	60·5	58·9	60·1	↓ +2·7	↑ − 6·8	⇣ +1·3	1089	1073	1088
„ 4	61·3	61·6	60·3	z +5·4	z − 5·9	↓ +2·1	1101	1106	1112
„ 5	57·0	57·1	58·2	⇣ +5·7	↑ −11·2	⇡ +4·6	1103	1128	1139
„ 6	60·8	60·2	60·1	z +5·0	⇣ − 6·5	z +0·9	1176	1168	1177
„ 7	59·9	61·2	60·8	⇣ +4·6	⇡ − 7·0	↓ +4·0	1144	1149	1148
„ 8	60·8	60·0	61·0	↑ +2·7	z − 5·9	z +1·4	1177	1188	1199
„ 9	61·6	61·6	60·9	↓ +5·0	z − 5·7	↑ +1·3	1185	1183	1190
„ 10	61·0	61·0	61·2	z +3·5	z − 4·6	z +1·0	1221	1238	1248
„ 11	61·1	62·9	63·9	z +4·0	z − 6·8	z +3·7	1262	1220	1234
„ 12	63·9	62·7	62·4	ǂ +4·1	⇡ − 6·5	⇣ +1·6	1251	1337	1354
„ 13	61·3	59·6	60·2	⇣ +5·7	⇣ − 6·8	↑ −1·3	1370	1357	1369

$= (\mathrm{mgr})^{\frac{1}{2}} (\mathrm{mm})^{-\frac{1}{2}} (\mathrm{sec})^{-1}$.

Göttingen.

Tägliche Beobachtungen.

Uncorrigirte Vertikal-Intensität Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00 +			Horizontal-Intensität Tagesmittel 1·8400·0 +			Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00·0 +			1882
8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	
—	—17	+8	221·2	237·0	240·7	— 1·8	— 2·7	+16·5	August 15
+26	—22	+4	243·8	245·4	246·4	z —13·2	z — 1·7	↑ +15·5	„ 16
+14	—8	—9	238·8	236·4	235·4	z — 5·2	z —15·4	↑ +19·2	„ 17
+17	—15	+12	237·5	240·2	241·5	z — 6.8	z —13·0	z +21·1	„ 18
—6	—4	+4	245·9	244·2	246·8	z —11·1	z — 3·9	z +10·6	„ 19
+6	—7	—5	244·8	247·1	247·7	z — 2·2	z —12·8	z +16·6	„ 20
+16	—14	+15	251·4	249·2	240·0	z — 6·9	z — 3·8	z +17·8	„ 21
+2	—20	—1	235·7	235·9	240·3	z —18·9	z — 3·5	z +18·0	„ 22
+21	—15	0	240·8	242·9	252·6	z —10·7	z — 9·0	z +12·2	„ 23
+10	—16	+10	254·4	254·8	251·0	z + 4·6	z —15·5	z +15·1	„ 24
+6	—6	—8	254·7	251·9	243·9	z — 7·6	↑ — 9	z +13·6	„ 25
+16	—9	—6	245·2	246·9	252·9	z —22·0	z + 8·1	z + 9·6	„ 26
+14	—13	+11	245·9	246·8	242·9	z — 4·8	z —12·7	z +22·3	„ 27
0	—4	—3	251·2	249·2	251·7	z —21·7	z + 9·6	z + 6·5	„ 28
+1	+4	—5	244·8	246·4	244·6	z — 6·7	z — 8·2	z +18·3	„ 29
+1	+18	—13	245·3	244·7	246·0	z —12·5	z — 4·4	z +14·9	„ 30
—3	+19	—32	244·9	246·1	246·2	z — 8·0	z — 9·1	z +18·2	„ 31
+19	—13	+2	249·7	252·0	257·9	—12·5	— 4·5	+13·4	September 1
+8	—55	+80	257·1	267·7	268·1	z — 2·1	z —22·8	z +35·2	„ 2
—25	—11	+4	268·4	257·7	254·7	z —12·2	z —12·0	z +16·6	„ 3
+8	—3	—6	255·7	257·5	258·0	z — 8·7	z — 8·7	z +17·7	„ 4
+24	—52	+41	255·3	250·9	249·5	z — 5·8	z —10·3	z +13·2	„ 5
—15	+20	—21	245·0	248·4	247·4	z + 0·1	z —21·2	z +25·4	„ 6
+43	—61	+23	246·8	240·0	241·8	z — 4·5	z —14·7	z +10·6	„ 7
+7	—13	+6	254·2	260·4	262·3	z — 6·5	z + 2·2	z + 7·7	„ 8
+33	—50	+9	257·7	257·9	254·6	z — 3·5	z — 9·1	‡ +16·2	„ 9
+17	—12	+1	253·3	255·2	255·3	z —10·2	z — 9·1	z +12·0	„ 10
+6	+49	—10	257·6	253·7	251·1	z — 5·0	z — 0·7	z + 4·3	„ 11
+59	—19	+29	242·4	244·6	234·8	↓ + 2·6	↓ —17·9	z +27·4	„ 12
—8	+7	—23	241·9	244·4	249·8	z —26·5	z + 3·7	↓ +20·0	„ 13

Göttingen.

Tägliche Beobachtungen.

Intensitätseinheit $= \frac{1}{10} (gr)^{\frac{1}{2}} (cm)^{-\frac{1}{2}} (sec)^{-1} =$

1882	C. Deklination						Uncorrigirte Vertikal-Intensität		
	Tagesmittel 346° 0'0 +			Abweich. vom Tagesmittel 0° 0'0 +			Tagesmittel 4·2 000 +		
	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*
September 14	60'3	62'4	61'1	z +8'6	z −9'4	⇃ +4'1	1357	1358	1356
„ 15	60·9	59·7	59·6	+4·2	−9·2	+4·0	1370	1389	1398
„ 16	60·8	60·5	60·5	z +3·8	? −6·4	z +2·3	1409	1431	1462
„ 17	60·6	60·2	60·2	z +4·0	z −5·9	z +1·4	1488	1497	1495
„ 18	60·0	60·2	59·8	z +4·6	⇃ −6·4	z +2·5	1436	1366	1280
„ 19	60·1	59·7	60·0	z +3·1	⇣ −4·9	↓ +1·1	1290	1315	1358
„ 20	59·7	60·8	61·2	z +4·5	z −7·0	↑ +3·3	1381	1388	1304
„ 21	62·0	61·2	61·1	z +3·3	z −5·0	z +0·9	1416	—	—
„ 22	60·7	60·2	60·3	z +4·3	↑ −5·1	z +0·1	—	—	—
„ 23	59·2	59·8	60·2	z +6·1	z −7·9	⇣ +2·0	557	567	527
„ 24	60·2	60·7	59·1	z +6·2	↑ −7·2	⇡ +3·1	533	523	526
„ 25	58·8	60·1	61·3	z +2·7	z −7·3	⇣ +4·8	554	535	540
„ 26	62·1	61·7	61·8	z +3·0	⇃ −6·7	↑ +3·2	535	569	583
„ 27	62·1	61·8	62·3	⇡ +3·4	⇡ −5·9	⇡ +1·7	576	586	602
„ 28	62·0	61·5	61·4	z +5·0	z −6·5	z +1·0	580	556	517
„ 29	60·9	60·6	60·3	z +6·0	z −7·3	z +1·4	520	521	522
„ 30	59·9	59·9	59·7	z +6·1	z −7·9	z +2·1	516	568	574
Oktober. 1	60·0	59·8	58·9	+5·4	−7·1	+2·4	585	557	524
„ 2	57·4	58·5	61·4	↑ +5·3	ǂ −10·2	ǂ +13·6	526	642	711
„ 3	65·3	61·5	60·7	z −0·4	z −5·5	z +2·8	755	661	675
„ 4	62·4	62·7	62·8	↑ +3·1	⇡ −4·5	z +1·5	679	695	697
„ 5	62·5	64·1	63·2	z +3·5	≀ −7·0	‡ +6·1	704	744	734
„ 6	61·9	59·7	60·7	‡ +1·2	≀ −6·3	z +1·8	743	705	716
„ 7	61·7	62·8	62·7	z +4·4	z −6·3	‡ +3·1	698	691	668
„ 8	63·1	61·8	62·2	z +2·8	z −4·3	z +0·1	671	679	676
„ 9	61·8	63·4	62·9	↑ +5·3	z −7·2	‡ +3·9	702	719	765
„ 10	61·9	60·8	60·6	⇃ +3·9	⇡ −7·7	z +3·0	760	772	782
„ 11	60·1	59·9	60·2	⇃ +5·0	≀ −8·3	↑ +2·9	808	818	832
„ 12	61·9	61·7	61·5	⇣ +4·0	z −5·0	z +0·9	840	854	866
„ 13	60·8	61·9	61·1	z +4·6	↑ −7·2	z +1·5	878	877	857

$= (mgr)^{\frac{1}{2}} (mm)^{-\frac{1}{2}} (sec)^{-1}$.

Uncorrigirte Vertikal-Intensität			Horizontal-Intensität						1882
Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00 +			Tagesmittel 1·8 400·0 +			Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00·0 +			
8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	
+ 39	— 28	— 9	247·7	248·4	247·0	z — 16·3	z — 6·6	z + 25·1	September 14
+ 21	— 16	+ 5	245·6	242·2	249·7	— 18·4	— 4·8	+ 12·3	„ 15
+ 8	— 24	+ 8	251·1	246·4	237·0	z — 1·3	z — 5·0	z + 11·1	„ 16
+ 20	— 12	+ 4	227·3	226·2	229·3	z — 6·1	z — 13·7	z + 15·7	„ 17
+ 74	— 67	+ 10	232·2	232·3	231·5	z — 1·7	z — 11·3	z + 13·9	„ 18
— 39	+ 13	+ 7	235·2	237·6	237·0	z — 7·0	z — 5·5	↑ + 15·6	„ 19
— 1	0	— 9	234·6	232·8	235·0	z — 8·3	z — 7·8	z + 12·0	„ 20
+ 13	—	—	237·2	236·0	232·0	z — 4·2	↑ — 4·5	z + 11·4	„ 21
—	—	—	233·0	233·0	233·6	z — 12·0	z + 1·1	z + 10·4	„ 22
+ 95	— 69	+ 23	230·4	229·2	230·4	z — 7·7	z — 4·6	z + 10·0	„ 23
— 1	— 6	— 5	235·5	239·0	237·9	z — 9·4	z + 1·0	z + 13·1	„ 24
— 14	+ 67	— 78	223·3	215·2	209·2	z — 0·7	z — 18·8	z + 17·5	„ 25
+ 22	+ 16	— 19	215·7	220·0	222·1	z — 11·3	↓ + 2·1	‡ + 9·0	„ 26
+ 23	— 20	— 9	216·0	219·1	219·9	z — 3·0	z — 15·1	z + 20·3	„ 27
+ 66	— 36	— 15	224·1	224·3	224·0	z — 8·5	z — 7·9	z + 16·9	„ 28
+ 8	+ 9	— 16	223·4	223·6	226·3	z — 8·7	z — 8·9	z + 15·1	„ 29
+ 15	— 57	+ 87	225·9	227·1	229·8	z — 3·1	z — 13·5	z + 15·1	„ 30
— 34	— 14	+ 53	235·4	237·8	237·6	— 4·4	— 7·5	+ 14·6	Oktober. 1
— 73	— 93	+ 215	211·7	202·9	179·0	z + 18·6	z — 50·3	↓ + 46·8	„ 2
— 97	+ 21	— 32	184·3	178·4	189·0	z — 25·8	z — 9·7	z + 19·0	„ 3
+ 21	— 1	— 5	195·8	195·9	199·5	z — 5·6	z — 6·7	z + 8·9	„ 4
+ 2	— 31	+ 79	204·9	216·0	195·5	z — 4·0	z — 10·6	↓ + 46·2	„ 5
— 67	+ 34	— 16	174·2	163·3	182·4	z — 34·8	z — 21·7	z + 26·5	„ 6
+ 10	— 4	+ 9	200·3	205·2	205·4	z — 3·6	z — 9·9	z + 18·3	„ 7
— 30	+ 16	+ 26	210·2	210·5	213·5	z — 13·0	z — 0·7	↑ + 11·0	„ 8
— 70	+ 52	— 11	215·0	211·4	214·9	z — 8·8	z + 2·9	z — 1·3	„ 9
+ 9	— 16	+ 9	213·6	215·0	215·0	z + 3·2	z — 4·6	z + 2·9	„ 10
— 10	+ 16	— 11	228·9	227·0	225·0	↓ — 12·3	z + 4·3	z + 8·0	„ 11
+ 2	+ 4	— 5	223·7	225·2	229·7	z — 13·0	z + 2·1	z + 8·0	„ 12
+ 1	+ 17	+ 1	233·1	234·5	233·5	z — 8·9	z + 2·9	z + 8·4	„ 13

Göttingen.

Tägliche Beobachtungen.

Intensitätseinheit $= \frac{1}{10} (gr)^{\frac{1}{2}} (cm)^{-\frac{1}{2}} (sec)^{-1} =$

1882	C. Deklination Tagesmittel 346° 0'0 +			Abweich. vom Tagesmittel 0° 0'0 +			Uncorrigirte Vertikal-Intensität Tagesmittel 4·2 000 +		
	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*
Oktober. 14	60'7	60'5	60'0	z +4'2	≀ — 7'0	z + 3'2	892	899	896
„ 15	59·2	59·1	59·6	+4·1	— 8·0	+ 3·3	888	892	—
„ 16	61·5	62·9	61·8	z +3·2	z — 5·9	↕ + 5·2	—	—	—
„ 17	61·6	60·6	61·6	↑ —0·1	↓ — 4·3	z + 2·5	678	688	706
„ 18	61·5	61·4	61·8	z +2·8	z — 5·2	↑≀ + 2·0	717	724	733
„ 19	61·4	61·1	61·1	z +4·0	z — 6·0	z + 1·8	742	745	753
„ 20	61·4	61·2	61·6	z +4·0	z — 5·2	z + 0·7	758	765	773
„ 21	61·6	61·5	60·7	z +4·9	z — 5·4	z + 1·3	783	826	829
„ 22	60·1	62·5	62·6	z +4·0	z — 8·4	↓ + 6·5	837	669	678
„ 23	63·0	60·7	58·3	z +1·5	z — 5·2	z + 3·9	682	825	823
„ 24	58·1	58·5	57·3	≀ —0·9	↑ — 3·6	z + 6·0	829	837	841
„ 25	58·6	59·1	62·8	↑ —4·8	≀ — 0·3	z + 1·8	844	848	859
„ 26	62·3	62·5	60·7	z +2·8	z — 5·4	↓ + 4·5	861	863	864
„ 27	61·1	63·4	64·0	z —1·2	z — 5·1	↕ + 8·1	865	864	—
„ 28	59·8	58·4	59·0	≀↓ +1·8	≀↓ —12·6	↑ + 8·8	—	—	—
„ 29	62·6	62·9	63·2	z +0·7	z — 6·1	↟ + 5·3	—	—	—
„ 30	63·7	61·9	62·3	z +0·5	≀ — 3·6	z + 1·0	—	—	—
„ 31	61·8	61·8	60·9	z +3·6	↑ — 5·2	z + 2·4	—	800	778
November 1	61·5	63·0	62·8	+1·4	— 4·7	+ 5·0	746	762	793
„ 2	63·2	62·8	63·1	≀ —0·8	↑ — 3·4	≀ + 3·4	804	891	866
„ 3	62·1	62·2	63·3	z +1·2	≀ — 3·8	z + 1·7	882	809	810
„ 4	64·1	64·1	64·1	↑ +2·5	z — 3·4	z + 0·9	770	714	709
„ 5	64·3	66·2	66·3	z +2·4	z — 5·2	↟ + 4·6	735	771	769
„ 6	66·4	64·6	64·2	z +0·6	z — 3·3	z + 1·3	764	761	761
„ 7	63·8	64·7	64·8	z +1·9	z — 4·5	↕ + 3·4	—	—	—
„ 8	64·5	64·8	65·3	↑ +1·4	↑ — 5·5	↓ + 3·8	833	822	814
„ 9	65·1	64·2	64·0	↑≀ +2·3	↑ — 5·3	↑≀ + 2·4	806	799	790
„ 10	64·5	64·2	64·3	z +2·3	z — 3·9	z + 1·3	785	769	768
„ 11	64·2	64·6*	—	z +2·9	z — 4·7	—	763	—	—
„ 12	65·2*	65·6	65·7	↓ —4·7	↕ — 9·9	↕ +14·8	—	715	720

$= (mgr)^{\frac{1}{2}} (mm)^{-\frac{1}{2}} (sec)^{-1}$.

Göttingen.

Tägliche Beobachtungen.

Uncorrigirte Vertikal-Intensität			Horizontal-Intensität						1882
Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00 +			Tagesmittel 1·8 400·0 +			Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00·0 +			
8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	
+ 12	+ 15	— 17	232·6	234·2	230·7	z — 11·3	z + 0·5	z + 15·8	Oktober........14
+ 8	— 2	—	225·6	226·5	236·4	— 14·8	— 7·1	+ 13·0	„ 15
—	—	—	241·6	250·2	247·9	z — 1·2	z — 15·1	z + 27·3	„ 16
— 8	— 8	+ 8	247·8	237·3	236·4	↓ — 14·4	⤉ — 2·5	↑ + 7·2	„ 17
+ 6	— 10	+ 3	235·6	239·8	244·7	z — 4·7	z — 7·4	↑ + 11·5	„ 18
+ 8	— 4	— 9	245·4	245·3	245·0	z + 0·2	z — 10·9	z + 10·9	„ 19
+ 16	— 9	— 9	243·7	244·2	243·7	↓ + 0·9	z — 13·5	z + 13·6	„ 20
+ 15	— 38	+ 63	245·8	248·3	253·5	↓ — 2·7	z — 11·3	z + 11·3	„ 21
— 30	+ 142	+ 288	252·6	239·0	230·2	z + 6·2	z — 4·9	‡ — 6·1	„ 22
+ 150	— 2	— 2	229·5	238·1	247·3	z + 3·0	z — 6·3	z + 4·7	„ 23
— 3	+ 3	+ 5	240·2	241·2	224·6	↓ + 17·8	↓ — 30·6	z + 30·3	„ 24
— 6	— 1	+ 1	217·9	210·0	215·3	z — 9·6	z — 19·6	z + 16·0	„ 25
+ 9	— 9	+ 2	227·9	228·1	230·3	↑ — 3·6	z — 0·1	z + 1·7	„ 26
+ 6	— 6	— 2	230·5	236·1	240·7	z + 0·4	z — 7·6	↑ + 8·1	„ 27
—	—	—	236·5	228·9	224·1	z + 8·3	⤉ — 13·1	⤈ + 2·1	„ 28
— 14	—	—	232·5	237·5	238·0	z — 2·3	z + 3·7	‡ + 3·0	„ 29
—	—	—	232·0	235·9	238·0	z — 0·2	z — 12·7	z + 14·8	„ 30
—	+ 38	— 53	240·8	242·2	237·8	↓ — 2·8	z — 10·6	z + 19·3	„ 31
+ 24	— 19	— 21	232·7	224·2	237·3	— 8·1	— 7·9	— 5·7	November...... 1
+ 19	— 10	— 3	246·2	257·2	252·6	↓ + 17·7	z — 14·1	z + 12·0	„ 2
— 8	+ 13	+ 8	256·8	259·3	257·8	z — 6·6	z — 3·8	z + 14·3	„ 3
+ 21	— 14	— 58	243·5	225·3	226·4	↓ + 2·3	z — 12·8	z — 9·7	„ 4
+ 42	+ 5	— 9	236·2	242·7	242·1	z + 13·9	z — 1·0	‡ — 5·7	„ 5
+ 7	+ 3	— 4	242·6	248·9	248·8	z + 5·7	? — 5·7	z + 6·4	„ 6
+ 2	+ 1	—	247·1	252·5	250·4	z + 0·8	z — 14·3	z + 20·9	„ 7
— 6	— 4	+ 8	249·6	245·6	245·2	⤈ — 7·8	z — 9·9	z + 14·1	„ 8
— 3	— 7	+ 13	238·9	234·5	236·4	↓ + 1·8	z — 17·9	↑ + 9·8	„ 9
— 11	+ 8	— 11	243·8	246·5	247·6	z + 2·7	↑ — 7·9	z + 6·7	„ 10
+ 8	—	—	252·1	239·4*	—	z — 2·1	z + 12·5	—	„ 11
—	+ 10	+ 6	213·9*	201·2	187·5	↓ — 3·2	⤉ — 13·3	↑ + 17·6	„ 12

Tägliche Beobachtungen.

Göttingen.

Intensitätseinheit = $\frac{1}{10}(gr)^{\frac{1}{2}}(cm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1}$ =

1882	C. Deklination						Uncorrigirte Vertikal-Intensität		
	Tagesmittel 346° 0'0 +			Abweich. vom Tagesmittel 0° 0'0 +			Tagesmittel 4·2000 +		
	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*
November 13	69'2	64'5	66'4	↑ −8'3	↑ +1'9	z −0'3	754	807	799
" 14	64·1	63·3	63·4	↑ +2·6	↑ −3·9	↑ +0·3	749	760	766
" 15	63·3	63·8	63·8	+3·7	−4·5	+1·4	746	751	752
" 16	64·2	63·7	63·1	↑ +2·8	↑ −3·3	↑ +0·5	770	752	750
" 17	58·9	60·1*	—	↓ +6·3	↑ −12·1	—	—	—	—
" 18	62·3*	63·5	64·6	↑ +1·0	↑ −7·1	↑ +6·1	823	812	766
" 19	65·9	64·5	61·3	z +0·9	↓ −4·2	↑ +5·0	759	757	—
" 20	61·9*	—	62·9*	↑ −4·7	—	↑ −1·9	—	—	—
" 21	63·5	62·6	61·6	z +5·7	↑ −2·2	↑ −3·5	795	799	794
" 22	62·0	64·8	65·1	↑ +4·4	z −3·4	↓ +1·4	797	776	771
" 23	64·5	64·5	64·0	z +3·0	↑ −5·1	z +2·7	774	776	771
" 24	64·3	62·6	62·1	z +1·7	z −2·4	↑ −0·5	771	759	764
" 25	61·4	64·6	65·4	↑ +3·1	↑ −6·4	↓ +5·7	764	781	782
" 26	66·3	65·6	65·3	z +0·6	z −4·7	↑ +4·7	781	772	768
" 27	65·4	64·9	64·1	z +0·7	z −3·7	↑ +3·4	766	759	757
" 28	64·2	63·4	63·9	↑ −0·5	↓ −2·1	z +1·4	751	758	756
" 29	63·8	64·0	63·5	z +1·4	z −2·8	z +2·2	761	745	750
" 30	63·4	61·9	62·3	z +0·2	z −1·1	↓ −1·1	750	817	817
Dezember 1	62·1	63·1	62·7	+2·7	−2·9	+1·7	817	767	728
" 2	62·9	62·8	63·4	z +0·5	↑ −2·0	z +0·9	701	666	702
" 3	63·5	63·5	63·4	z +1·6	z −2·4	z +0·9	723	751	746
" 4	63·5	63·3	62·8	↓ +1·3	z −2·0	↑ +1·0	747	741	743
" 5	62·5	62·5	62·5	z +0·9	z −2·3	↑ +1·5	737	777	778
" 6	62·4	62·9	63·1	z +0·9	z −2·9	z +2·4	798	768	771
" 7	63·0	62·5	62·7	z +0·8	↑ −2·8	↑ +1·4	759	749	747
" 8	62·4	62·1	62·2	z +2·0	z −3·3	z +1·0	746	749	751
" 9	62·3	62·7	62·6	↓ +2·2	z −3·5	z +1·8	748	734	733
" 10	63·2	63·1	62·9	z +1·1	z −2·2	z +1·2	733	746	746
" 11	62·8	63·8	64·0	z +0·9	z −3·3	↓ +3·1	747	750	748
" 12	64·1	63·5	62·8	z +0·4	↑ −2·9	z +2·7	742	737	738

$= (mgr)^{\frac{1}{2}} (mm)^{-\frac{1}{2}} (sec)^{-1}$.

Göttingen.

Tägliche Beobachtungen.

Uncorrigirte Vertikal-Intensität			Horizontal-Intensität						1882
Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00 +			Tagesmittel 1·8 400·0 +			Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00·0 +			
8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	
— 46	+ 90	— 52	173·6	176·3	185·0	↕ — 4·0	↕ — 10·3	? + 8·3	November 13
+ 5	— 14	+ 13	195·5	206·4	221·0	z + 0·1	↕ — 8·9	↑ + 5·0	„ 14
+ 26	— 63	+ 40	225·1	227·5	226·2	+ 14·3	— 17·5	+ 7·0	„ 15
+ 3	— 7	— 11	233·8	240·7	241·6	↓ + 1·6	↕ — 7·9	↕ + 12·4	„ 16
—	—	—	225·6*	—	—	↓ + 13·0	—	—	„ 17
— 27	+ 108	— 12	177·4*	161·4	190·3	↕ — 85·9	↕ — 20·9	↕ + 61·9	„ 18
+ 4	+ 23	— 22	201·5	184·6	126·0	↕ — 23·3	↑ — 10·4	↕ + 75·3	„ 19
—	—	—	132·5*	—	145·4*	↕ — 130·0	—	↓ — 19·6	„ 20
+ 4	— 31	+ 36	151·9	174·2	187·6	z + 6·3	↓ — 2·5	↕ + 5·0	„ 21
— 12	+ 1	— 6	197·8	204·9	209·6	↕ + 0·6	↑ — 2·4	↓ + 4·2	„ 22
— 2	+ 8	+ 1	209·9	211·2	217·4	↑ + 2·6	z — 6·7	z — 0·7	„ 23
— 12	+ 13	— 17	219·9	230·2	224·2	z + 11·0	↑ — 18·0	↕ + 23·3	„ 24
+ 9	— 9	+ 16	217·6	212·5	209·8	z — 4·8	↓ — 20·0	↕ + 22·5	„ 25
— 4	— 5	+ 3	219·4	214·7	220·8	↓ — 17·4	↑ + 6·6	z — 2·4	„ 26
— 1	+ 4	— 7	218·9	224·2	228·7	↓ + 3·7	z — 8·4	↓ + 5·4	„ 27
+ 7	— 14	+ 16	229·0	231·0	231·5	z + 7·1	↕ — 14·1	z + 8·4	„ 28
— 10	+ 16	— 26	236·2	238·1	243·8	z + 1·8	z — 7·1	z + 2·0	„ 29
+ 15	— 56	+ 107	245·8	240·9	233·9	↑ + 8·9	z — 4·1	↕ — 2·8	„ 30
— 52	— 4	+ 44	231·9	234·6	223·7	+ 2·0	— 4·0	+ 15·7	Dezember 1
— 51	+ 16	— 36	212·0	200·8	213·8	z — 10·8	↓ — 5·4	z — 7·9	„ 2
+ 35	— 7	+ 5	225·7	238·6	241·2	z + 14·5	z — 7·7	↕ + 3·5	„ 3
— 4	+ 6	— 9	239·0	237·3	233·5	↓ + 9·0	↑ — 13·0	↕ + 6·1	„ 4
+ 11	— 48	+ 77	234·4	238·5	241·3	z + 2·2	z — 11·4	↕ + 10·6	„ 5
— 49	+ 23	— 6	246·3	245·9	245·8	z — 1·3	↓ — 4·0	z + 5·0	„ 6
— 3	+ 6	— 10	247·4	248·5	249·1	z — 2·7	z — 1·7	↕ + 4·9	„ 7
+ 2	+ 5	— 7	244·6	244·2	252·5	z + 1·9	z — 10·9	z + 0·2	„ 8
+ 8	+ 11	— 33	254·6	248·2	238·5	↕ + 17·0	z — 8·8	↓ — 5·0	„ 9
+ 22	— 1	— 8	237·3	242·1	242·1	z + 5·2	↑ — 6·3	z + 5·8	„ 10
+ 8	— 3	— 1	244·3	240·6	240·4	z — 1·8	z + 1·9	↓ — 3.5	„ 11
+ 8	— 9	— 5	239·7	240·9	239·9	z + 2·1	↓ — 0·5	z + 0·7	„ 12

Göttingen.

Tägliche Beobachtungen.

Intensitätseinheit $= \frac{1}{10} (gr)^{\frac{1}{2}} (cm)^{-\frac{1}{2}} (sec)^{-1} =$

1882 / 1883	C. Deklination						Uncorrigirte Vertikal-Intensität		
	Tagesmittel 346° 0'0 +			Abweich. vom Tagesmittel 0° 0'0 +			Tagesmittel 4·2000 +		
	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*
December 13	62'5	62'1	62'7	−0'1	−2'6	+1'7	739	744	743
„ 14	62·5	62·4	62·3	+1·6	−3·5	+2·0	745	741	737
„ 15	62·7	65·3	65·2	+1·1	−5·2	+6·7	735	745	750
„ 16	65·6	66·4	66·5	−1·9	−5·1	+7·7	755	744	748
„ 17	66·6	63·5	63·6	−2·6	−2·0	+1·3	760	767	767
„ 18	63·6	63·5	61·9	+0·7	−1·9	+2·8	760	759	—
„ 19	62·0	61·9	63·0	−2·7	−0·0	+1·5	—	—	—
„ 20	62·3	62·1	61·9	+0·3	−2·3	+2·1	644	636	668
„ 21	61·3	61·4	62·0	+0·5	−3·3	+2·3	723	767	727
„ 22	63·5	64·4	64·9	+0·2	−2·0	+2·3	669	627	627
„ 23	64·6	64·7	64·6	+0·4	−3·0	+2·9	620	618	623
„ 24	64·5	64·0	63·9	+0·2	−2·8	+2·2	622	619	613
„ 25	64·3	64·1	64·2	+0·1	−1·7	+1·2	611	608	608
„ 26	64·2	64·3	64·3	+0·6	−1·9	+1·4	613	619	—
„ 27	64·3	64·5	64·4	+0·4	−2·0	+2·0	—	—	613
„ 28	63·8	63·6	63·2	+0·5	−3·0	+2·6	617	613	618
„ 29	63·4	64·2	64·4	−0·2	−2·9	+3·7	623	634	637
„ 30	64·3	63·6	63·7	−0·4	−2·8	+2·5	631	627	627
„ 31	64·3	66·3	66·6	−0·2	−3·7	+5·7	648	651	657
Januar 1	66·0	64·1	64·1	−1·2	−2·3	+1·7	639	635	636
„ 2	64·2	63·8	63·5	+0·8	−1·9	+0·9	638	639	634
„ 3	63·0	63·0	63·1	+1·3	−2·7	+1·2	637	641	647
„ 4	63·0	63·5	63·7	+1·7	−3·4	+1·9	645	642	642
„ 5	63·9	64·9	64·5	+1·6	−4·2	+3·9	643	643	648
„ 6	64·2	62·8	63·1	+0·1	−2·9	+1·1	650	646	641
„ 7	63·2	63·7	62·9	+1·9	−3·5	+2·9	640	650	654
„ 8	62·7	62·7	63·5	0·0	−3·1	+2·2	644	639	632
„ 9	64·2	63·9	63·7	+0·9	−2·0	+0·9	639	646	659
„ 10	63·6	64·9	65·3	+1·0	−3·4	+3·4	649	638	638
„ 11	65·6	64·3	64·0	+0·1	−1·9	+0·8	637	634	634

$= (mgr)^{\frac{1}{2}} (mm)^{-\frac{1}{2}} (sec)^{-1}$.

Göttingen.

Tägliche Beobachtungen.

Uncorrigirte Vertikal-Intensität			Horizontal-Intensität						1882
Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00 +			Tagesmittel 1·8 400·0 +			Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00·0 +			1883
8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	
+ 15	− 13	+ 4	238·7	240·3	245·1	z 0·0	z − 3·5	z + 2·2	Dezember 13
+ 5	− 3	− 2	245·6	247·0	249·9	↓ + 5·6	z − 8·6	z + 1·5	" 14
+ 3	− 13	+ 17	258·1	256·0	255·7	+ 1·9	+ 7·0	− 10·7	" 15
− 3	+ 2	− 15	233·3	235·1	229·4	⇞ + 25·7	⇞ − 39·1	↕ + 21·0	" 16
+ 5	+ 14	− 11	244·0	241·7	241·3	z − 2·2	z − 2·0	z + 2·4	" 17
+ 4	+ 2	− 7	241·2	242·3	242·1	z − 0·8	z − 2·8	⇟ + 4·9	" 18
—	—	—	237·9	234·0	237·7	⇟ + 1·9	z − 7·2	z − 2·4	" 19
− 5	+ 10	− 44	236·6	236·1	230·8	z + 14·3	↑ − 12·6	z + 3·2	" 20
+ 10	+ 44	+ 29	241·3	257·2	254·5	z − 6·5	↑ − 2·0	⇞ + 27·1	" 21
− 54	+ 10	+ 2	241·0	224·0	227·8	⇟ − 14·4	↑ − 9·3	z + 2·9	" 22
− 6	− 1	+ 1	231·0	234·3	238·5	↓ + 7·0	⇟ − 10·0	↓ + 2·2	" 23
+ 5	− 4	+ 1	241·0	243·0	243·8	z + 9·4	z − 11·0	z + 2·9	" 24
0	+ 1	− 4	242·0	242·3	243·9	↓ + 10·6	↑ − 15·7	z + 3·8	" 25
− 3	+ 11	—	248·9	257·6	255·9	z + 8·4	z − 16·0	⇟ + 18·1	" 26
—	—	+ 13	260·2	254·0	254·2	↑ − 8·0	z + 0·4	↑ + 1·1	" 27
− 16	+ 12	− 4	247·4	246·1	244·9	↓ + 9·4	↓ − 16·1	z + 6·5	" 28
− 8	+ 5	+ 10	253·8	253·7	253·5	z − 0·5	↓ + 3·1	z − 2·5	" 29
− 7	− 4	+ 7	253·5	251·3	250·7	z − 0·7	↓ + 5·3	z − 6·3	" 30
− 24	+ 36	− 14	241·3	239·8	240·4	z + 9·9	↑ − 11·6	z − 0·3	" 31
+ 1	− 2	− 3	248·2	252·6	250·7	z + 4·6	↓ − 1·0	z + 2·6	Januar 1
+ 4	0	+ 1	248·7	248·0	250·0	− 1·5	− 2·5	+ 1·3	" 2
− 8	+ 6	+ 1	252·4	253·7	253·1	z + 1·1	z − 1·2	z + 1·9	" 3
+ 2	− 4	+ 2	249·4	248·7	249·4	z + 2·3	↑ − 7·1	z + 3·3	" 4
+ 1	− 1	− 4	254·6	258·1	259·0	z − 0·6	z − 1·1	↕ + 4·2	" 5
+ 7	+ 2	− 8	254·2	250·6	250·9	⇞ + 2·5	z − 7·8	⇟ + 1·4	" 6
+ 1	− 3	+ 7	250·1	248·5	243·3	↑ + 7·6	z − 8·2	⇞ + 4·2	" 7
+ 9	− 22	+ 14	242·5	241·8	243·8	↑ − 0·3	z − 3·9	↑ + 1·4	" 8
− 6	− 9	+ 10	248·5	256·4	259·0	z − 0·3	z − 4·2	z + 9·8	" 9
− 9	− 1	− 2	259·5	255·8	255·4	z − 3·6	z − 1·9	↑ + 2·1	" 10
+ 4	+ 1	− 7	255·6	254·6	254·4	z − 0·8	z 0·0	z + 0·1	" 11

Göttingen.

Tägliche Beobachtungen. Intensitätseinheit = $\frac{1}{10}(gr)^{\frac{1}{2}}(cm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1}$ =

1883	C. Deklination						Uncorrigirte Vertikal-Intensität		
	Tagesmittel 346° 0'0 +			Abweich. vom Tagesmittel 0° 0'0 +			Tagesmittel 4·2000 +		
	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*
Januar 12	63'3	63'0	63'0	z +1'4	≀ − 2'7	↕ + 1'0	636	651	651
„ 13	63·1	63·4	63·4	z +1·7	z − 2·9	z + 1·4	649	636	636
„ 14	63·3	63·3	63·2	z +1·7	z − 3·3	z + 1·8	637	641	641
„ 15	63·5	65·0	65·3	+1·2	− 4·3	+ 4·4	642	646	648
„ 16	65·6	63·7	63·5	z −0·1	z − 2·2	z + 0·7	653	646	644
„ 17	62·9	63·0	63·0	z +2·0	z − 3·3	z + 1·5	642	642	643
„ 18	63·1	63·8	64·4	z +1·6	z − 3·6	≀ + 2·2	645	647	649
„ 19	64·8	64·0	64·1	z +1·5	z − 2·4	z + 0·0	648	633	632
„ 20	65·4	65·4	65·0	z +1·2	z + 0·2	z − 1·0	632	644	649
„ 21	62·8	63·7	64·1	z +2·6	≀ − 4·6	≀ + 2·4	628	636	634
„ 22	64·0	64·8	64·7	z +2·6	z − 5·8	↓ + 4·1	656	650	655
„ 23	65·3	64·1	64·1	z +1·0	z − 3·3	z + 1·2	662	675	676
„ 24	64·3	65·8	65·8	z +2·0	z − 4·4	↑ + 3·9	670	661	657
„ 25	64·0	62·6	62·7	z +2·3	z − 6·6	≀ + 2·8	656	685	707
„ 26	63·6	65·3	64·9	≀ +3·0	‡ − 6·5	‡ + 5·7	730	714	696
„ 27	66·0	64·5	64·6	z −0·7	↓ − 2·3	↕ + 1·4	684	680	686
„ 28	64·4	64·8	64·5	z +1·2	z − 3·1	≀ + 2·5	688	691	684
„ 29	64·0	64·4	64·7	z +0·9	≀ − 4·4	‡ + 3·6	683	684	688
„ 30	65·2	64·7	65·0	z +0·5	z − 3·1	↕ + 2·1	651	656	661
„ 31	64·9	64·5	64·2	z +1·5	z − 3·3	≀ + 1·6	704	710	707
Februar. 1	63·7	70·2	69·5	+1·9	−10·4	+15·8	709	729	746
„ 2	68·6	64·6	61·1	≀ −5·3	≀ − 7·4	‡ +12·2	756	744	722
„ 3	61·8	59·0	63·1	≀ −9·1	≀ + 0·4	↑ + 1·7	718	711	727
„ 4	63·3	63·5	63·4	↓ +1·9	↕ − 3·7	↕ + 2·1	727	719	714
„ 5	64·2	64·3	64·6	↑ +0·8	z − 2·3	z + 1·4	712	728	734
„ 6	63·9	63·8	63·8	z +1·9	↓ − 3·9	↕ + 1·8	738	730	732
„ 7	64·4	64·5	64·7	z +1·5	z − 2·9	z + 1·4	728	728	727
„ 8	64·9	64·6	64·5	z +1·6	z − 2·4	↕ + 0·7	730	728	728
„ 9	63·8	64·4	64·3	z +2·3	↓ − 4·3	z + 2·6	730	732	736
„ 10	63·9	63·6	63·9	z +1·9	↓ − 4·5	z + 2·1	732	735	729

$= (mgr)^{\frac{1}{2}} (mm)^{-\frac{1}{2}} (sec)^{-1}$.

Göttingen.

Tägliche Beobachtungen.

Uncorrigirte Vertikal-Intensität			Horizontal-Intensität						1883
Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00 +			Tagesmittel 1·8 400·0 +			Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00·0 +			
8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	
+ 5	— 10	+ 20	251·2	253·9	253·1	z + 2·9	z — 8·8	z + 9·4	Januar 12
— 8	0	— 5	252·6	252·0	253·2	z + 0·9	↑ — 8·5	z + 7·5	„ 13
+ 5	— 4	+ 2	252·4	250·2	251·3	z + 3·0	z — 9·0	z + 2·6	„ 14
0	— 4	+ 6	253·1	253·1	249·9	+ 5·7	— 6·5	+ 4·0	„ 15
— 5	+ 11	— 10	248·1	251·5	253·2	z + 1·1	↑ — 10·4	z + 10·9	„ 16
— 1	+ 8	— 9	254·8	250·9	250·9	z — 0·4	z — 4·9	z + 1·5	„ 17
— 1	+ 10	— 8	250·1	250·0	247·5	z + 4·3	↓ — 6·5	↑ + 4·6	„ 18
+ 2	+ 20	— 36	245·9	241·8	241·8	↓ + 1·1	↓ — 3·3	z — 1·9	„ 19
+ 15	+ 10	— 18	241·7	243·8	241·2	z + 5·2	z — 5·4	z + 5·0	„ 20
+ 34	— 44	+ 20	236·9	239·0	245·7	z + 2·2	↓ — 13·6	z + 6·8	„ 21
+ 1	+ 7	— 19	249·8	252·3	251·9	z + 9·4	z — 14·7	↓ + 8·2	„ 22
+ 11	+ 11	0	257·3	258·8	261·5	z + 0·8	z — 5·1	z + 3·0	„ 23
+ 7	— 2	— 9	264·9	260·4	258·0	z + 1·3	↑ + 3·7	↓ — 7·1	„ 24
+ 9	— 30	+ 28	251·0	248·6	246·9	z + 7·9	z — 5·4	↓ — 3·1	„ 25
+ 1	+ 9	— 9	246·2	239·3	238·0	↓ + 7·5	z + 1·8	↟ — 14·9	„ 26
— 6	+ 6	— 9	240·8	248·0	249·6	z + 9·1	↑ — 1·4	↑ — 5·0	„ 27
+ 8	+ 7	0	248·2	249·0	250·1	z + 6·5	↑ — 3·6	↑ — 3·2	„ 28
— 6	+ 4	0	251·0	253·6	254·9	z + 7·0	z — 4·9	z — 0·7	„ 29
+ 38	— 81	+ 44	252·5	252·1	250·4	z + 9·3	z — 10·5	↓ + 2·5	„ 30
0	— 6	+ 15	250·7	248·2	249·6	↓ + 6·0	z — 5·6	z — 4·2	„ 31
— 15	— 18	+ 36	250·0	228·9	221·8	+ 10·7	+ 15·1	— 39·8	Februar. 1
— 10	— 5	+ 25	214·8	245·4	231·7	z + 24·5	↡ — 22·4	↟ + 42·1	„ 2
— 39	+ 16	0	231·5	224·7	243·6	↑ — 33·2	↑ — 2·2	↓ + 9·8	„ 3
0	+ 17	— 9	245·8	242·6	241·8	↓ + 9·0	↑ — 13·3	↡ + 1·8	„ 4
— 1	— 9	+ 21	246·6	251·8	250·7	z + 5·9	z — 8·2	↑ + 8·7	„ 5
— 10	+ 2	— 3	247·1	250·4	251·8	↓ + 1·9	z — 17·5	↡ + 17·5	„ 6
+ 8	— 9	+ 3	253·8	246·6	247·4	z — 0·8	z — 7·8	↓ + 0·4	„ 7
+ 3	— 1	— 4	248·3	250·4	252·6	z + 7·4	z — 8·9	z + 1·3	„ 8
+ 3	+ 1	— 5	252·2	251·1	250·7	z + 10·2	z — 10·7	↑ — 0·3	„ 9
+ 12	— 13	+ 9	256·0	259·1	260·1	z + 5·4	z — 3·0	z — 0·4	„ 10

Göttingen.

Tägliche Beobachtungen.

Intensitätseinheit $= \frac{1}{10} (gr)^{\frac{1}{2}} (cm)^{-\frac{1}{2}} (sec)^{-1} =$

1883	C. Deklination: Tagesmittel 346° 0'0 +			C. Deklination: Abweich. vom Tagesmittel 0° 0'0 +			Uncorrigirte Vertikal-Intensität: Tagesmittel 4·2000 +		
	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*
Februar 11	64·3	64·0	64·0	+2·3	−3·7	+1·0	734	734	722
„ 12	63·6	63·6	63·5	+3·0	−4·3	+1·4	726	715	733
„ 13	63·7	63·7	64·2	+2·5	−3·8	+0·9	739	764	782
„ 14	64·1	64·0	62·8	+3·6	−4·4	+2·0	787	792	791
„ 15	62·7	62·2	62·3	+1·4	−2·9	+0·8	798	801	817
„ 16	62·1	62·0	61·8	+2·4	−3·3	+0·9	832	845	856
„ 17	61·4	63·1	63·5	+2·6	−5·7	+4·3	855	864	852
„ 18	64·3	63·2	63·1	+1·0	−3·5	+1·4	853	849	852
„ 19	63·5	63·1	63·2	+1·5	−2·0	−0·1	853	849	853
„ 20	61·5	61·7	61·6	+3·9	−5·8	+2·2	847	851	852
„ 21	62·2	63·6	63·3	+3·0	−6·1	+4·7	866	870	871
„ 22	62·2	63·6	63·7	+2·2	−7·5	+6·7	873	880	870
„ 23	63·8	62·6	62·8	+0·7	−6·0	+3·8	847	825	822
„ 24	63·5	61·2	60·3	+1·6	−3·3	−0·6	826	882	886
„ 25	59·4	61·0	61·7	+2·8	−4·7	+2·7	889	840	836
„ 26	63·3	63·0	62·8	+1·2	−2·1	+0·8	841	842	—
„ 27	62·4	63·4	63·3	+1·6	−3·9	+3·3	—	—	—
„ 28	62·8	62·0	62·3	+1·0	−4·0	+2·0	812	811	804
März 1	61·9	62·0	61·8	+2·7	−5·2	+2·7	794	784	783
„ 2	59·4	63·6	63·3	+4·7	−3·9	+3·7	775	765	758
„ 3	62·9	60·6	60·6	+0·3	−2·1	−0·4	748	762	758
„ 4	61·3	62·7	63·1	+1·8	−2·1	+1·3	754	750	748
„ 5	62·7	62·1	62·8	+1·7	−2·9	0·0	755	753	767
„ 6	62·8	63·3	62·6	+3·5	−4·0	+1·6	782	767	745
„ 7	62·3	62·0	62·7	+2·1	−3·6	+0·5	720	712	711
„ 8	62·3	65·0	65·1	+4·1	−7·8	+6·2	712	717	703
„ 9	65·5	63·3	63·3	+1·4	−5·0	+1·3	698	694	709
„ 10	62·6	63·8	63·6	+4·4	−7·7	+4·7	710	712	714
„ 11	64·0	62·6	62·7	+2·4	−5·4	+1·4	713	711	711
„ 12	61·8	62·5	58·4	+5·1	−8·2	+7·8	705	694	683

$= (mgr)^{\frac{1}{2}} (mm)^{-\frac{1}{2}} (sec)^{-1}$.

Göttingen.

Tägliche Beobachtungen.

Uncorrigirte Vertikal-Intensität			Horizontal-Intensität						1883
Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00 +			Tagesmittel 1·8 400·0 +			Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00·0 +			
8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	
— 6	+ 1	+ 18	255·8	257·5	259·3	↓ + 8·7	z — 14·4	z + 5·5	Februar 11
— 35	+ 31	— 25	258·7	265·9	265·5	z + 11·4	z — 24·6	↑ + 20·7	„ 12
+ 5	+ 1	0	270·6	267·4	270·2	z — 1·7	z — 10·6	↓ + 6·2	„ 13
+ 13	— 13	+ 5	266·6	259·6	249·6	‡ + 10.7	↑ — 13·4	↑ + 5·8	„ 14
0	— 1	— 13	247·7	247·8	254·3	— 0·4	— 7·1	+ 1·0	„ 15
+ 14	+ 1	— 13	257·2	262·8	267·4	↓ + 9·6	↑ — 13·3	z + 4·8	„ 16
+ 24	— 20	+ 16	270·4	264·6	260·8	‡ + 10·1	z — 6·1	↑ — 6·1	„ 17
— 9	— 2	+ 5	261·5	263·6	265·5	z + 7·6	z — 3·0	z — 4·4	„ 18
— 1	0	— 6	264·8	269·0	274·0	↓ + 9·9	z — 10·3	z — 0·4	„ 19
+ 15	— 18	+ 5	268·3	267·3	262·7	z + 21·4	z — 25·7	z + 7·8	„ 20
0	+ 6	— 3	268·4	261·1	261·5	↓ + 7·6	z — 2·4	z — 12·9	„ 21
— 4	+ 1	+ 19	254·1	250·0	226·8	↓ + 23·0	z — 13·3	z + 9·4	„ 22
— 8	— 12	+ 2	220·8	228·9	240·4	↓ — 13·2	z — 10·3	↓ + 20·1	„ 23
+ 4	— 57	+ 104	243·1	241·4	220·3	z — 1·0	z — 14·6	‡ + 34·9	„ 24
— 47	— 4	+ 5	212·8	205·5	224·5	‡ — 33·8	z — 1·3	z + 8·9	„ 25
— 9	+ 8	—	230·2	229·4	232·4	z + 5·7	‡ — 8·1	↑ — 1·4	„ 26
—	—	—	239·8	262·1	254·5	z + 5·2	z — 18·6	‡ + 43·4	„ 27
— 11	+ 7	+ 10	230·1	207·2	209·8	↓ — 8·1	↓ — 36·9	‡ + 19·6	„ 28
— 15	+ 5	+ 1	219·1	221·9	218·3	+ 10·7	— 23·8	+ 19·6	März 1
+ 1	— 1	— 4	232·6	233·6	237·5	z — 13·8	‡ + 7·5	z + 3·4	„ 2
+ 7	— 28	+ 38	234·0	250·8	260·3	↓ — 3·4	↑ — 20·2	? + 30·8	„ 3
— 10	— 29	+ 36	255·7	247·6	248·3	z — 5·6	z — 21·7	↑ + 18·4	„ 4
— 15	— 11	+ 10	252·3	249·8	251·6	↓ — 0·1	‡ — 11·7	↓ + 7·5	„ 5
+ 1	+ 19	— 12	251·2	249·1	249·4	z + 6·5	↓ — 12·3	↓ + 3·4	„ 6
— 3	— 1	— 4	254·7	259·4	252·2	‡ + 3·8	‡ — 6·6	↓ + 14·6	„ 7
+ 2	— 1	+ 19	240·7	238·7	239·6	‡ — 3·8	↑ — 20·4	‡ + 21·3	„ 8
— 28	+ 7	+ 2	239·9	235·5	237·2	z — 0·3	‡ — 16·4	z + 10·7	„ 9
+ 4	— 6	+ 2	243·4	241·9	242·5	z + 1·3	↑ — 4·2	z + 0·9	„ 10
+ 8	— 8	— 3	239·2	243·9	247·1	↓ + 7·2	↑ — 16·0	z + 10·3	„ 11
+ 18	— 10	— 9	242·4	251·0	245·4	↓ + 13·7	↑ — 17·4	‡ + 17·8	„ 12

Tägliche Beobachtungen.

Göttingen.

Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}(gr)^{\frac{1}{2}}(cm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1} =$

1883	C. Deklination. Tagesmittel 346° 0'0 +			Abweich. vom Tagesmittel 0° 0'0 +			Uncorrigirte Vertikal-Intensität Tagesmittel 4·2000 +		
	8h am	1h pm	10h pm	8h am	1h pm	10h pm	8h am	1h pm	10h pm
März 13	58'6	58'0	61'7	↑ −3'9	↓ −3'2	z +2'8	685	693	672
„ 14	62·2	62·2	61·9	↕ +3·7	↓ −6·1	z +2·6	652	628	647
„ 15	62·4	62·2	62·6	+2·8	−4·8	+1·4	663	684	683
„ 16	62·1	62·3	62·7	z +4·3	z −6·3	↓ +1·7	676	672	680
„ 17	63·5	63·3	63·3	z +4·2	z −4·9	z +0·4	686	691	680
„ 18	62·5	63·4	64·0	↑ +5·4	↓ −7·5	z +2·4	676	675	684
„ 19	64.5	63·6	63·5	↑ +5·3	↓ −6·3	z +0·3	690	688	682
„ 20	63·3	63·5	62·4	↑ +6·2	z −6·9	z +2·0	671	672	666
„ 21	62·4	64·2	64·0	⇞ +4·0	↓ −7·9	↓ +6·0	665	677	676
„ 22	64·2	63·0	62·6	↓ +1.6	↑ −6·1	↓ +3·7	684	685	691
„ 23	62·4	61·7	62·8	↑ +2·1	↓ −5·4	z +1·6	684	678	675
„ 24	63·5	63·5	63·5	z +4·1	z −5·0	z +1·0	673	668	666
„ 25	63·2	63·7	64·2	z +4·2	z −5·9	z +1·6	662	661	665
„ 26	62·9	64·0	63·7	↑ +6·0	⇞ −10·1	‡ +5·6	668	663	661
„ 27	61·4	60·5	58·5	z +6·5	‡ −14·5	‡ +8·3	661	674	681
„ 28	62·3	63·0	65·0	↑ +0·4	↓ −5·6	↓ +3·9	680	677	670
„ 29	64·7	64·0	63·8	↑ +3·9	? −7·4	‡ +2·9	668	654	657
„ 30	64·3	63·9	63·8	? +3·8	z −5·9	‡ +1·9	662	670	672
„ 31	63·3	63·1	63·2	z +4·5	↓ −6·8	z +1·9	667	683	690
April 1	63·2	63·1	62·3	+5·0	−6·7	+2·3	710	709	707
„ 2	62·6	63·0	63·5	z +3·4	z −6·9	z +2·5	692	700	690
„ 3	61·8	62·7	62.5	z +5·6	‡ −10·7	‡ +6·1	681	663	665
„ 4	63·8	62·1	62·1	z +3·1	↓ −6·2	z +1·3	672	653	625
„ 5	62·6	63·5	64·5	z +3·4	z −6·2	↑ +1·8	606	598	623
„ 6	64.7	64·6	64·7	↑ +5·2	↓ −6·6	↓ +1·3	623	618	593
„ 7	64·3	64·0	64·4	↑ +5·7	z −7·2	z +0·7	587	575	571
„ 8	64·2	64·4	64.3	⇞ +7·1	↓ −8·4	z +1·5	568	569	563
„ 9	63·9	64·0	64·0	z +7·2	z −9·1	z +1·9	531	547	551
„ 10	64·2	64·2	63·4	z +6·9	z −8·5	z +2·3	583	581	578
„ 11	63.9	63·5	64·0	↑ +5·0	z −6·4	z +0·6	570	587	588

$= (\mathrm{mgr})^{\frac{1}{2}} (\mathrm{mm})^{-\frac{1}{2}} (\mathrm{sec})^{-1}$.

Göttingen.

Tägliche Beobachtungen.

Uncorrigirte Vertikal-Intensität, Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00 + 8h am	1h pm	10h pm	Horizontal-Intensität, Tagesmittel 1·8 400·0 + 8h am	1h pm	10h pm	Abweich. vom Tagesmittel 0·00 0·00 + 8h am	1h pm	10h pm	1883
+ 5	− 1	+ 24	230·9	224·6	216·7	↑ + 8·5	↓ − 34·6	z + 27·7	März 13
− 24	+ 3	− 23	217·9	211·0	222·9	z − 2·3	↑ − 17·4	↑ + 0·9	„ 14
+ 24	− 7	+ 6	232·6	242·7	236·4	+ 18·8	− 20·1	+ 17·8	„ 15
+ 6	− 14	− 5	238·1	237·3	244·0	z − 5·7	z − 9·7	z + 7·9	„ 16
+ 21	− 14	+ 8	242·9	245·6	244·9	↓ + 9·5	z − 21·1	↓ + 15·0	„ 17
0	− 12	+ 1	244·5	243·0	243·7	↓ + 5·7	↑ − 19·5	↓ + 11·7	„ 18
+ 14	− 7	− 2	248·5	250·8	251·0	↓ + 3·7	↑ − 12·9	z + 11·4	„ 19
+ 15	− 5	− 3	253·2	254·4	253·5	↓ − 0·5	z − 10·0	z + 12·6	„ 20
+ 2	− 11	+ 22	254·0	248·1	240·0	↑ − 3·9	z − 2·2	↑ + 8·4	„ 21
− 21	+ 6	+ 9	233·3	234·2	236·8	↡ − 7·5	↑ − 8·5	z + 14·3	„ 22
− 1	− 8	+ 6	242·6	243·4	242·4	z − 8·9	z − 0·3	↑ + 10·9	„ 23
+ 1	− 5	+ 2	239·7	240·4	246·1	z − 8·8	↓ − 5·4	z + 9·3	„ 24
+ 5	− 10	0	248·5	246·8	248·3	z − 0·7	z − 4·6	z + 2·1	„ 25
+ 12	− 3	− 13	243·4	239·4	230·9	↡ + 8·8	↑ − 11·8	↟ + 7·4	„ 26
+ 13	− 13	+ 7	225·6	228·8	225·4	↑ + 1·1	↟ − 17·0	↕ + 22·5	„ 27
+ 15	− 20	+ 9	230·3	227·8	233·4	? − 13·9	↟ − 1·2	z + 7·0	„ 28
+ 7	− 5	− 19	229·8	243·7	245·9	↑ + 3·3	↓ − 27·9	↑ + 36·4	„ 29
+ 21	− 5	− 9	248·8	241·9	246·8	z − 9·2	z − 17·4	↑ + 14·8	„ 30
+ 22	− 34	+ 21	249·6	245·3	243·9	↓ + 4·7	↓ − 12·4	↓ + 4·9	„ 31
− 1	0	+ 3	248·9	250·4	252·1	+ 1·0	− 2·4	+ 1·1	April 1
+ 11	− 37	+ 43	250·5	259·3	257·1	z + 4·5	z − 16·0	z + 22·8	„ 2
− 7	− 27	+ 15	259·1	232·8	217·2	↑ − 11·0	z + 16·5	↟ − 16·3	„ 3
+ 7	+ 3	− 1	206·7	211·3	215·9	z − 5·2	↟ + 6·5	z − 1·3	„ 4
− 11	+ 2	− 23	214·6	220·1	224·7	z + 0·6	z − 6·1	z + 6·3	„ 5
+ 45	− 17	− 9	233·7	239·7	243·2	z − 4·7	↟ + 1·5	z + 5·6	„ 6
+ 8	+ 8	− 25	241·5	244·7	248·9	↓ − 2·0	↑ − 8·4	z + 9·3	„ 7
+ 17	+ 3	− 14	250·1	250·2	251·4	↓ + 1·2	↑ − 9·4	z + 7·1	„ 8
+ 36	− 70	+ 45	245·8	250·3	247·4	z + 9·0	↓ − 26·2	↓ + 24·5	„ 9
− 2	− 10	+ 13	251·1	254·4	255·6	z + 4·8	z − 19·3	↟ + 26·1	„ 10
+ 3	− 41	+ 54	253·8	258·8	262·8	↓ + 3·9	z − 29·0	z + 34·0	„ 11

Tägliche Beobachtungen.

Göttingen.

Intensitätseinheit $= \frac{1}{10}(gr)^{\frac{1}{2}}(cm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1} =$

1883	C. Deklination						Uncorrigirte Vertikal-Intensität		
	Tagesmittel 346° 0'0 +			Abweich. vom Tagesmittel 0° 0'0 +			Tagesmittel 4·2 000 +		
	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*
April 12	63'9	64'3	64'5	z +6'4	z − 7'5	↑ +1'3	587	566	566
„ 13	64·9	64·6	64·6	↓ +6·1	z − 6·6	z +0·2	570	—	—
„ 14	64·7	64·7	64·3	↑ +6·4	z − 6·6	z +0·7	—	—	—
„ 15	64·5	64·1	64·0	+5·4	− 5·6	0·0	724	727	728
„ 16	63·1	63·9	64·2	z +6·3	↓ − 8·0	≀ +2·2	737	738	739
„ 17	64·7	64·3	64·3	↑ +5·7	z − 6·9	z +0·7	734	738	753
„ 18	63·5	65·0	65·0	z +7·1	↓ −10·2	↕ +4·5	751	745	739
„ 19	65·5	65·9	65·7	≀ +5·2	≀ − 9·5	↓ +5·0	741	741	754
„ 20	66·3	64·2	64·7	↓ +3·8	z − 6·1	z −0·4	788	779	767
„ 21	65·3	65·5	65·1	z +6·5	z − 5·8	z 0·0	722	717	720
„ 22	64·9	64·9	65·2	z +5·7	z − 6·0	z +0·1	718	736	732
„ 23	64·9	64·8	65·1	z +6·5	z − 6·7	z −0·1	728	713	713
„ 24	65·3	67·1	65·9	z +6·8	z − 8·4	↕ +4·6	717	740	745
„ 25	65·3	64·5	64·4	z +3·2	≀ − 7·5	z +3·5	746	726	721
„ 26	64·9	64·2	64·4	↑ +3·5	↑ − 5·9	z +1·6	733	751	753
„ 27	64·2	63·4	63·4	z +4·8	z − 5·7	↕ 0·0	741	718	720
„ 28	63·6	64·2	65·3	z +5·4	z − 5·8	z 0·0	720	717	713
„ 29	65·4	65·8	65·0	z +6·8	≀ − 7·0	z +1·5	709	695	697
„ 30	64·3	65·4	64·7	z +5·3	z − 8·6	↑ +5·1	699	716	715
Mai 1	66·0	64·0	64·7	+1·6	− 3·3	−0·9	718	728	730
„ 2	63·8	65·1	63·5	? +5·8	z − 7·0	↑ +4·0	730	735	728
„ 3	63·1	61·8	63·8	↑ +1·7	z − 4·8	z −0·2	733	725	717
„ 4	64·2	64·7	64·4	≀ +6·6	≀ − 6·4	≀ +0·5	699	693	697
„ 5	64·0	64·4	63·8	≀ +6·1	z − 7·3	z +2·2	730	740	749
„ 6	63·8	63·6	63·1	↑ +4·4	z − 6·3	↓ +2·1	726	722	716
„ 7	63·2	63·2	64·2	z +3·5	z − 5·5	z +1·1	715	714	712
„ 8	64·2	64·1	64·2	z +5·3	z − 6·2	z +0·8	715	717	707
„ 9	63·8	63·6	62·9	↓ +6·0	z − 6·9	z +1·3	697	699	716
„ 10	63·2	63·4	64·0	z +4·7	z − 5·9	z +0·9	718	722	722
„ 11	63·7	63·6	63·2	↓ +6·0	z − 7·0	z +1·5	732	750	747

$= (mgr)^{\frac{1}{2}} (mm)^{-\frac{1}{2}} (sec)^{-1}$.

Göttingen.

Tägliche Beobachtungen.

Uncorrigirte Vertikal-Intensität Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00 + 8h am	1h pm	10h pm	Horizontal-Intensität Tagesmittel 1·8 400·0 + 8h am	1h pm	10h pm	Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00·0 + 8h am	1h pm	10h m	1883
— 10	— 23	+ 11	265·1	257·2	256·7	z — 3·2	↑ — 20·7	z + 14·4	April 12
+ 7	— 14	—	257·9	256·2	255·5	z + 4·6	z — 16·1	z + 10·5	„ 13
—	—	+ 1	257·6	257·5	255·1	z + 2·9	z — 12·3	z + 11·6	„ 14
+ 11	— 14	+ 6	256·4	260·8	265·9	— 3·1	— 11·5	+ 14·0	„ 15
+ 1	0	— 1	268·1	266·8	265·9	z + 0·3	↑ — 10·7	z + 9·9	„ 16
+ 8	— 17	+ 27	259·2	267·8	270·8	↑ + 6·7	z — 31·8	z + 30·7	„ 17
+ 6	— 28	+ 21	278·4	278·9	272·1	? — 3·6	↓ — 20·1	‡ + 31·1	„ 18
— 1	— 18	+ 6	262·7	241·8	246·4	↓ — 8·3	‡ — 11·2	↓ — 5·9	„ 19
— 10	+ 47	— 34	245·5	251·2	241·1	‡ + 22·6	‡ — 23·4	z + 16·5	„ 20
+ 1	— 6	— 3	242·8	244·4	247·6	z — 4·9	z — 11·6	↑ + 14·9	„ 21
+ 13	— 29	+ 38	250·3	252·5	253·9	z — 2·7	↑ — 11·8	z + 15·2	„ 22
— 10	— 18	+ 12	259·7	262·6	268·8	↓ — 7·7	z — 4·6	z + 9·1	„ 23
+ 3	— 34	+ 48	272·4	263·3	241·0	z — 2·0	↑ + 5·6	↑ + 9·6	„ 24
— 11	— 15	+ 12	223·2	226·9	233·5	↓ — 16·6	z — 14·5	↑ + 28·2	„ 25
— 13	— 5	+ 34	241·8	247·7	251·5	↑ — 15·4	‡ — 10·5	‡ + 27·9	„ 26
— 15	— 9	0	254·8	252·3	250·4	z — 17·0	↑ — 5·7	‡ + 22·2	„ 27
+ 11	— 8	— 1	253·5	250·0	253·4	z — 21·5	‡ + 5·8	z + 8·9	„ 28
+ 8	+ 4	— 27	251·3	245·5	249·9	↓ — 9·1	z + 3·8	z — 4·9	„ 29
+ 22	— 9	+ 6	256·6	264·9	260·1	z — 1·2	↓ + 4·6	‡ + 9·7	„ 30
— 1	— 13	+ 23	252·7	245·2	238·1	— 11·6	+ 2·1	+ 9·1	Mai 1
— 9	— 20	+ 12	229·9	234·9	241·6	↓ — 11·0	↓ — 11·3	z + 20·7	„ 2
— 4	+ 5	0	248·8	250·0	250·2	↓ — 9·9	↓ — 4·7	z + 15·7	„ 3
+ 5	— 16	+ 2	253·4	254·0	256·6	z — 13·9	↑ + 0·8	z + 11·2	„ 4
— 14	+ 34	— 19	253·4	252·3	252·1	z — 6·2	↓ — 7·0	↓ + 12·2	„ 5
+ 16	— 17	+ 2	261·6	272·1	272·3	↓ — 14·8	z + 1·7	z + 23·3	„ 6
+ 9	— 11	+ 4	264·7	256·3	258·3	z — 17·1	z — 5·5	z + 12·2	„ 7
+ 1	— 5	+ 17	260·5	262·9	258·2	z — 7·0	z — 5·3	z + 19·5	„ 8
— 13	— 16	+ 13	252·3	250·6	257·8	z — 12·9	z — 10·9	z + 14·9	„ 9
+ 18	— 32	+ 17	257·9	256·8	257·1	z + 3·2	z — 16·9	z + 12·4	„ 10
+ 6	— 31	+ 45	261·2	267·5	266·8	z + 0·6	z — 15·2	z + 21·6	„ 11

Göttingen.

Tägliche Beobachtungen.

Intensitätseinheit $= \frac{1}{10} (gr)^{\frac{1}{2}} (cm)^{-\frac{1}{2}} (sec)^{-1} =$

1883	C. Deklination						Uncorrigirte Vertikal-Intensität		
	Tagesmittel 346° 0'0 +			Abweich. vom Tagesmittel 0° 0'0 +			Tagesmittel 4·2000 +		
	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*
Mai 12	63'7	63'9	63'8	z +4'5	z — 5'7	z + 1'6	750	731	744
„ 13	64·5	64·1	64·0	z +3·4	z — 4·0	z + 0·4	746	757	756
„ 14	62·8	62·9	63·6	z +4·6	z — 6·4	z + 1·3	766	774	—
„ 15	64·7	64·7	65·6	+ 4·7	— 4·8	— 0·8	—	—	777
„ 16	64·7	64·9	64·4	↓ +7·3	z — 7·6	z + 1·1	818	822	823
„ 17	64·7	64·8	64·6	z +5·7	⇡ — 6·7	↓ + 1·3	807	802	800
„ 18	64·8	64·6	64·2	z +4·9	z — 5·9	z + 1·3	807	806	804
„ 19	64·1	63·9	64·7	⇡ +4·3	z — 5·5	z + 0·2	804	799	798
„ 20	65·3	66·4	65·6	z +5·4	z — 6·1	↑ + 2·5	788	791	771
„ 21	64·5	68·4	68·5	↕ +3·8	z —11·2	⇡ +11·1	778	775	785
„ 22	69·2	64·9	66·1	⇡ —0·6	↕ — 5·5	↑ + 0·7	785	779	791
„ 23	66·5	66·4	65·9	z +5·7	z — 5·8	z + 0·4	787	792	794
„ 24	65·2	65·5	65·2	z +5·7	z — 7·2	z + 2·2	800	803	801
„ 25	65·6	65·2	65·4*	z +4·2	z — 5·7	z + 0·8	798	796	—
„ 26	—	65·6*	65·8	—	↑ — 4·6	⇡ + 1·5	—	—	837
„ 27	65·2	65·0	65·8	⇣ +3·9	z — 5·7	↕ + 0·9	847	854	854
„ 28	66·2	65·8	64·9	⇣ +5·3	↓ — 5·3	⇣ + 0·5	844	857	861
„ 29	64·4	64·7	65·8	z +4·3	↓ — 5·7	⇡ + 0·6	871	870	885
„ 30	66·1	67·3	65·6	z +5·9	↓ — 7·4	? + 4·4	898	898	906
„ 31	66·3	64·9	65·7	⇡ +0·7	z — 3·0	z 0·0	908	935	954
Juni 1	64·6	65·1	64·3	+4·8	— 6·3	+ 2·8	980	989	993
„ 2	63·8	63·0	64·0	z +3·3	z — 5·7	⇡ + 0·7	984	999	991
„ 3	64·3	64·3	64·4	↕ +5·6	z — 6·1	⇣ + 0·4	997	980	963
„ 4	64·8	64·9	64·9	z +5·4	⇣ — 5·5	z + 0·3	937	925	915
„ 5	64·9	64·8	64·7	⇡ +5·2	z — 5·4	z + 0·1	916	903	902
„ 6	64·3	64·4	64·6	⇣ +5·6	⇡ — 6·3	z + 0·6	897	891	896
„ 7	65·0	64·7	64·6*	↓ +5·6	z — 5·5	z — 0·3	891	887	—
„ 8	—	64·3*	64·2	—	z — 7·8	⇣ + 3·8	—	—	895
„ 9	64·4	63·5	64·5	⇡ +3·6	z — 6·4	⇣ + 0·9	896	890	887
„ 10	65·0	64·7	64·2	z +6·0	z — 6·0	↓ + 0·2	885	875	874

$= (mgr)^{\frac{1}{2}} (mm)^{-\frac{1}{2}} (sec)^{-1}$.

Göttingen.

Tägliche Beobachtungen.

Uncorrigirte Vertikal-Intensität			Horizontal-Intensität						1883
Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00 +			Tagesmittel 1·8 400·0 +			Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00·0 +			
8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	
— 19	— 4	— 10	266·9	262·0	260·8	z — 7·4	z — 9·8	z + 13·4	Mai 12
+ 26	— 26	+ 11	261·9	262·4	264·7	z — 5·8	z — 7·0	z + 10·9	„ 13
+ 4	— 13	—	261·6	260·8	258·6	z + 1·4	z — 14·5	z — 14·4	„ 14
—	—	+ 38	258·9	261·4	264·1	— 4·2	— 14·2	+ 16·4	„ 15
— 9	+ 8	+ 3	266·4	265·6	263·7	z — 1·7	z — 11·6	z + 14·3	„ 16
+ 6	— 19	+ 10	267·9	270·9	266·9	z — 8·8	z — 5·3	z + 21·0	„ 17
+ 1	— 4	+ 5	262·8	260·1	262·3	↓ — 15·6	z — 6·8	↑ + 17·4	„ 18
— 2	+ 1	— 4	262·4	259·5	258·5	↓ — 8·4	↥ — 6·0	z + 12·6	„ 19
+ 13	— 21	+ 31	260·9	263·9	249·9	z — 9·9	z — 3·3	z + 33·3	„ 20
— 38	+ 6	+ 19	232·3	232·5	236·8	↧ — 26·3	⇞ — 24·9	z + 47·2	„ 21
— 15	+ 3	— 7	247·7	241·0	240·8	↧ — 29·0	↥ — 0·5	↓ + 23·0	„ 22
+ 19	— 22	+ 7	242·2	242·4	245·4	↓ — 24·2	↓ + 2·4	z + 19·0	„ 23
+ 10	— 15	+ 10	247·1	249·1	251·9	z — 20·1	↓ + 0·7	z + 18·6	„ 24
+ 7	— 18	—	253·1	251·1	252·9*	z — 17·7	z + 2·3	z + 11·7	„ 25
—	—	+ 2	—	256·4*	258·2	—	↑ + 6·0	z + 11·3	„ 26
— 6	+ 7	+ 5	254·9	251·6	249·6	z — 12·1	↓ + 0·8	↧ + 10·0	„ 27
— 1	— 26	+ 37	248·6	256·9	259·3	z — 11·7	↥ — 7·5	z + 25·0	„ 28
— 17	— 10	+ 11	256·0	252·2	254·7	z — 11·7	z — 12·7	z + 18·2	„ 29
0	+ 2	— 10	257·4	258·4	259·7	z — 5·8	? — 10·6	z + 16·2	„ 30
+ 13	— 29	+ 23	257·8	254·8	253·1	z — 2·5	↑ — 12·6	z + 13·8	„ 31
0	— 6	+ 12	258·9	260·2	261·7	— 8·6	— 0·6	+ 9·1	Juni 1
+ 8	— 43	+ 57	268·7	269·5	257·1	z — 13·9	z + 10·9	↧ + 16·3	„ 2
— 28	— 6	+ 34	245·4	244·4	250·7	↧ — 27·8	↑ + 0·8	z + 19·6	„ 3
— 20	— 28	+ 46	254·1	259·8	257·3	↓ — 17·6	z — 4·4	z + 30·1	„ 4
— 29	— 2	+ 20	258·2	256·3	260·8	z — 29·0	z + 1·7	↥ + 20·9	„ 5
— 21	+ 1	+ 8	249·5	244·5	241·2	z — 6·9	⇞ — 20·3	↓ + 25·5	„ 6
+ 1	— 11	—	248·5	248·5	251·7*	z — 15·9	↓ — 2·3	z + 14·9	„ 7
—	—	+ 10	—	258·3*	261·5	—	↑ — 2·6	↥ + 5·5	„ 8
+ 4	— 6	— 2	258·3	260·0	254·7	z + 3·5	↓ — 13·8	z + 17·4	„ 9
+ 7	+ 3	— 18	255·4	256·0	259·0	z — 9·6	↑ — 7·8	z + 15·1	„ 10

Göttingen.

Tägliche Beobachtungen.

Intensitätseinheit = $\frac{1}{10}(gr)^{\frac{1}{2}}(cm)^{-\frac{1}{2}}(sec)^{-1}$ =

1883	C. Deklination.						Uncorrigirte Vertikal-Intensität		
	Tagesmittel 346° 0'0 +			Abweich. vom Tagesmittel 0° 0'0 +			Tagesmittel 4·2000 +		
	8h am	1h pm	10h pm	8h am	1h pm	10h pm	8h am	1h pm	10h pm
Juni 11	64'7	64'9	64'6	≀ +4'7	↓ − 4'6	≀↓ +0'4	837	848	846
„ 12	63·8	63·5	63·3	z +4·8	≀↑ − 5·7	≀ +0·8	882	878	877
„ 13	64·1	64·2	64·1	‡ +3·9	z − 4·1	z +0·5	874	879	884
„ 14	63·5	63·6	65·1	≀↓ +5·2	≀↓ − 5·3	↑ +0·8	904	911	914
„ 15	64·4	64·7	64·3	+7·7	− 8·4	+1·4	908	914	915
„ 16	65·4	65·6	66·7	z +5·6	z − 6·2	≀↓ −0·4	914	901	889
„ 17	66·9	68·1	66·5	≀ +7·6	≀↑ − 8·1	↓ +3·2	875	876	878
„ 18	65·7	63·6	63·2	≀ +4·2	z − 6·1	z +0·1	887	886	887
„ 19	64·2	65·8	67·2	≀ +4·5	z − 5·1	z +0·7	882	875	874
„ 20	66·2	67·3	67·5	z +6·9	z − 9·6	↓ +3·7	861	886	886
„ 21	68·2	67·0	66·6	z +5·4	z − 7·3	z +1·1	889	864	862
„ 22	65·9	65·2	64·4	‡≀ +6·4	z − 7·6	†≀ +1·4	854	885	887
„ 23	65·3	66·3	67·3	≀ +4·4	≀ − 6·0	≀↑ +1·6	889	864	871
„ 24	67·9	67·1	67·4	↑ +4·8	z − 5·0	↑ −1·0	879	879	870
„ 25	66·9	66·6	66·2	z +6·7	z − 5·8	z −0·9	882	885	882
„ 26	65·5	66·0	65·2	z +7·0	z − 7·4	≀ +1·6	882	899	898
„ 27	64·1	63·8	63·7	‡ +6·2	z − 8·5	≀↓ +2·2	907	895	894
„ 28	65·1	64·8	65·0	↑ +4·8	↑ − 5·2	≀ −0·2	892	900	900
„ 29	65·6	65·8	64·3	≀↓ +4·9	z − 4·3	z +1·2	892	—	—
„ 30	63·4	63·8*	—	†≀ +2·6	↑ − 5·2	—	467	—	—
Juli 1	64·5*	64·9	63·5	+5·6	− 4·9	+1·0	—	467	468
„ 2	63·6	63·9	64·8	≀↓ +2·5	z − 3·7	z +0·6	475	483	488
„ 3	65·5	66·1	66·2	↓ +3·4	≀↓ − 3·8	≀ +0·9	485	485	481
„ 4	64·6	64·2	65·2	≀↓ +4·5	z − 6·6	z +0·6	472	456	457
„ 5	65·4	66·3	65·3	z +6·9	z − 8·2	z +3·3	462	464	462
„ 6	65·1	64·3	65·3	↓ +4·2	z − 6·8	z +0·9	454	457	464
„ 7	64·8	64·8	62.7	≀ +7·5	z − 8·8	z +3·5	474	469	442
„ 8	62·9	62·3	63·8	†≀ +2·9	? − 5·6	z +0·7	485	489	511
„ 9	65·1	65·6	64·8	≀↓ +5·2	z − 5·0	≀ +1·0	466	484	487
„ 10	64·5	64·8	66·2	≀↓ +3·6	z − 5·2	? +0·5	493	476	470
„ 11	66·3	66·3	66·2	z +5·9	z − 6·3	≀↑ +0·6	457	451	450
„ 12	66·0	65·9	65·6	≀↓ +5·9	z − 6·5	z +0·9	450	455	464
„ 13	66·4	66·7	66·8	z +4·5	↓ − 4·8	≀ +0·6	470	475	481
„ 14	67·9	67·3	67·0	z +3·3	? − 2·1	≀↑ −1·5	469	474	477
„ 15	65·5	65·1	65·2	+4·8	− 4·3	−0·9	492	491	484

$= (mgr)^{\frac{1}{2}} (mm)^{-\frac{1}{2}} (sec)^{-1}$.

Göttingen.

Tägliche Beobachtungen.

Uncorrigirte Vertikal-Intensität			Horizontal-Intensität						1883
Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00 +			Tagesmittel 1·8 400·0 +			Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00·0 +			
8h am	1h pm	10h pm	8h am	1h pm	10h pm	8h am	1h pm	10h pm	
+ 52	— 81	+ 41	258·1	258·1	258·8	z — 3·5	z — 12·4	z + 15·1	Juni 11
+ 2	— 2	— 2	264·1	263·4	263·3	z — 7·2	‡ — 1·8	z + 8·5	„ 12
+ 7	— 12	+ 4	257·3	257·1	252·2	z — 0·9	z — 13·5	↑ + 19·1	„ 13
— 7	+ 16	— 6	262·5	262·3	268·0	z — 20·9	z + 12·3	z + 2·6	„ 14
0	— 6	+ 10	261·3	263·7	263·3	— 2·4	— 9·4	+ 14·5	„ 15
— 3	+ 4	— 2	265·6	266·8	269·0	z — 7·7	z — 5·7	↑ + 12·4	„ 16
— 1	— 13	+ 13	266·5	265·0	250·9	z — 2·1	↓ — 11·3	‡ + 26·1	„ 17
— 7	+ 4	0	256·5	258·6	257·2	z — 34·5	z + 11·9	↓ + 26·2	„ 18
+ 2	+ 1	— 8	249·7	246·7	247·3	† — 31·9	↑ + 1·1	? + 27·1	„ 19
+ 18	— 47	+ 46	245·4	249·4	252·8	z — 25·8	↑ — 7·1	† + 33·4	„ 20
— 11	— 14	+ 3	253·8	255·9	247·1	z — 24·0	↑ — 10·6	z + 15·6	„ 21
+ 17	— 58	+ 69	243·9	247·9	240·8	z — 10·7	↕ — 12·0	† + 33·9	„ 22
— 32	— 21	+ 10	236·3	230·9	236·6	z — 24·5	‡ — 8·5	↑ + 21·8	„ 23
+ 11	— 13	0	239·4	241·7	244·1	↓ — 10·3	↓ — 10·9	↓ + 21·1	„ 24
+ 10	— 10	+ 5	247·5	248·5	248·4	↓ — 11·1	z — 7·5	↑ + 19·7	„ 25
+ 3	— 24	+ 38	249·1	255·0	257·8	↓ — 13·0	↑ — 11·9	† + 28·0	„ 26
— 24	+ 6	+ 8	252·1	240·8	233·5	‡ — 7·5	↓ — 14·8	z + 18·4	„ 27
— 14	— 3	+ 25	237·6	241·1	240·1	z — 15·1	‡ — 2·6	↕ + 22·1	„ 28
— 13	—	—	243·6	241·6	248·0	z — 23·9	z + 7·3	z + 8·3	„ 29
+ 10	—	—	231·6	230·5*	—	† + 7·1	† — 30·6	—	„ 30
—	— 4	+ 16	228·4*	227·3	218·9	— 1·1	— 6·6	+ 15·0	Juli 1
— 18	0	+ 20	220·8	231·4	237·9	↓ — 18·7	z — 5·1	z + 28·0	„ 2
— 12	— 10	+ 27	240·2	236·8	235·3	z — 19·7	z — 2·7	↕ + 20·5	„ 3
— 12	— 9	+ 5	234·6	234·2	236·3	z — 18·5	z — 2·4	z + 18·3	„ 4
— 1	— 1	— 5	236·8	235·9	236·8	z — 14·2	z — 2·8	z + 15·3	„ 5
+ 2	— 19	+ 13	237·7	241·0	245·4	z — 12·4	z — 5·4	z + 16·6	„ 6
+ 4	— 3	+ 21	250·7	247·6	236·1	↓ — 12·1	z + 3·9	↓ + 16·7	„ 7
— 87	+ 106	— 37	251·6	255·6	267·1	† — 47·6	? + 42·3	z + 2·3	„ 8
— 1	— 25	+ 40	247·7	249·5	235·4	z — 9·0	— 9·8	z + 34·6	„ 9
— 19	+ 1	+ 8	231·2	221·0	228·7	↕ — 34·6	↕ + 6·1	? + 10·7	„ 10
— 2	— 6	+ 3	228·8	238·0	233·1	↓ — 9·3	‡ — 10·5	↑ + 33·8	„ 11
+ 3	— 11	+ 5	232·1	224·2	230·9	‡ — 27·2	z + 4	z + 12·2	„ 12
+ 10	— 14	+ 3	229·3	231·6	232·4	z — 4·4	↕ — 11·7	↑ + 17·7	„ 13
+ 28	— 47	+ 21	248·0	246·0	241·5	z — 20·8	z + 20·7	↑ + 2·6	„ 14
+ 13	— 18	+ 12	236·5	238·8	243·4	— 22·7	+ 12·7	+ 8·6	„ 15

Göttingen.

Tägliche Beobachtungen. Intensitätseinheit $= \frac{1}{10} (gr)^{\frac{1}{2}} (cm)^{-\frac{1}{2}} (sec)^{-1} =$

1883	C. Deklination						Uncorrigirte Vertikal-Intensität		
	Tagesmittel 346° 0′0 +			Abweich. vom Tagesmittel 0° 0′0 +			Tagesmittel 4·2 000 +		
	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*
Juli 16	65·0	65·9	66·0	↑ + 5·6	↑ − 5·9	↑ + 1·0	476	470	470
" 17	65·8	65·8	66·4	† + 5·2	≀ − 6·3	↓ + 0·6	468	464	486
" 18	64·1	63·4	62·8	≀ + 8·7	≀↓ − 10·8	z + 2·1	321	136	—
" 19	63·6	65·1	65·9	z + 7·4	z − 10·1	z + 3·5	—	—	—
" 20	67·3	66·4	66·1	≀ + 6·0	≀ − 7·3	≀ + 0·6	—	—	—
" 21	65·0	65·1	65·1	z + 7·4	≀↓ − 9·3	z + 1·9	—	—	—
" 22	64·8	64·5	63·9	≀↓ + 7·7	z − 9·7	z + 2·4	—	—	—
" 23	64·4	64·5	65·3	↓ + 6·2	≀ − 8·1	? + 1·2	—	—	—
" 24	65·9	65·9	66·2	† + 7·2	↓ − 7·8	↑ + 0·4	467	506	520
" 25	67·0	67·2	66·6	↓ + 6·9	≀↓ − 6·6	≀ + 0·4	535	520	525
" 26	65·7	65·5	63·7	≀↓ + 6·5	z − 7·7	↓ + 2·7	521	528	527
" 27	64·1	63·9	64·4	≀↓ + 2·8	≀↓ − 4·9	z + 1·4	534	538	541
" 28	64·6	64·7	65·2	z + 3·8	z − 5·0	z + 0·7	542	543	545
" 29	65·7	65·8	61·9	z + 4·4	↓ − 4·6	z + 4·3	542	579	567
" 30	59·1	59·8	63·0	≀ − 0·8	≀↓ − 6·9	≀ + 5·1	582	540	535
Juli 31	65·0	64·3	65·2	† + 2·9	≀ − 5·2	↑ + 0·7	537	549	553
August 1	65·1	66·3	65·3	+ 5·5	− 7·6	+ 4·2	520	519	517
" 2	66·1	65·9	66·6	† + 1·5	z − 4·6	† + 2·1	516	506	497
" 3	66·2	64·8	64·8	z + 3·5	z − 4·6	≀↑ − 0·2	472	479	486
" 4	64·1	65·3	66·5	↑ + 5·4	z − 7·0	z + 1·5	476	456	439
" 5	66·8	67·4	67·3	z + 6·5	z − 8·2	↑ + 2·5	453	458	456
" 6	66·0	68·2	66·8	↓ + 6·9	z − 12·8	† + 9·5	458	454	461
" 7	68·0	65·1	64·8	z + 0·8	z − 6·2	≀ + 2·7	461	465	462
" 8	65·7	65·8	66·4	z + 2·3	z − 4·3	z + 1·6	463	461	458
" 9	66·5	65·7	66·6	z + 3·1	z − 3·9	≀ − 0·9	453	451	448
" 10	66·6	67·2	65·3	≀ + 5·6	≀ − 5·2	↑ + 2·0	438	447	448
" 11	64·2	64·0	64·7	↑ + 2·4	≀ − 5·3	≀ + 1·9	450	430	424
" 12	65·9	65·6	66·4	≀↓ + 3·0	z − 3·4	≀ − 0·6	417	422	421
" 13	65·9	66·8	67·3	↓ + 5·2	≀↑ − 6·1	↓ + 1·3	425	425	424
" 14	67·6	67·1	66·4	z + 5·0	≀ − 5·4	z + 0·6	424	424	424
" 15	64·6	64·3	64·4	+ 5·8	− 8·0	+ 1·8	423	425	423
" 16	65·2	65·2	64·3	↓ + 5·5	z − 6·4	z + 1·7	413	405	404
" 17	64·6	64·5	65·6	z + 3·5	≀↑ − 4·8	z + 0·2	402	397	376
" 18	64·7	66·3	66·0	z + 6·5	≀↓ − 9·1	≀↑ + 4·5	376	381	390
August 19	66·1	64·6	65·2	↓ + 4·3	≀↑ − 7·3	≀↓ + 0·8	394	392	—

Göttingen.

$= (mgr)^{\frac{1}{2}} (mm)^{-\frac{1}{2}} (sec)^{-1}$.

Tägliche Beobachtungen.

Uncorrigirte Vertikal-Intensität			Horizontal-Intensität						1883
Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00 +			Tagesmittel 1·8 400·0 +			Abweich. vom Tagesmittel 0·00 00·0 +			
8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	8h *am*	1h *pm*	10h *pm*	
+ 6	— 20	+ 8	234·3	232·6	228·1	↑ — 7·5	↓ — 8·5	⇊ + 18·9	Juli 16
+ 14	— 19	— 20	227·7	230·1	226·1	z — 14·4	↓ — 7·3	↓ + 28·1	„ 17
+ 227	— 188	—	182·6	124·2	126·0	↓ + 18·6	↑ — 31·9	⇊ — 46·9	„ 18
—	—	—	170·6	225·5	226·0	z + 36·1	↑ + 0·4	z + 18·0	„ 19
—	—	—	227·3	216·6	198·1	z — 19·1	z + 13·2	? + 13·7	„ 20
—	—	—	185·4	193·3	226·5	↓ — 32·6	z — 1·8	z + 33·1	„ 21
—	—	—	243·4	243·7	246·0	z — 15·0	z — 1·5	z + 14·4	„ 22
—	—	—	249·6	251·1	252·1	z — 14·3	↑ — 2·0	z + 12·7	„ 23
+ 17	— 28	+ 35	245·6	248·3	242·2	↓ — 7·1	↑ — 14·9	⇈ + 30·7	„ 24
— 8	+ 3	— 14	239·4	232·3	241·5	↓ — 19·1	↑ — 7·2	↑ + 9·9	„ 25
+ 19	— 16	+ 5	244·8	248·0	238·7	z — 3·2	↓ — 13·1	⇊ + 22·3	„ 26
+ 4	— 7	+ 5	235·1	233·6	239·7	⇈ — 15·0	⇈ — 9·4	z + 16·7	„ 27
+ 4	— 9	+ 5	242·1	242·3	243·2	z — 3·5	z — 11·1	z + 14·0	„ 28
+ 10	— 54	— 17	248·0	259·6	251·7	z — 6·7	z — 14·2	z + 40·3	„ 29
— 55	+ 30	— 13	241·9	208·3	202·0	↑ — 24·2	? + 7·7	↓ — 10·7	„ 30
— 24	+ 28	+ 5	197·4	212·9	213·6	⇈ — 1·4	↓ — 10·5	↑ + 24·2	Juli 31
— 6	— 11	+ 7	223·5	228·7	237·1	— 22·9	+ 3·3	+ 16·3	August 1
+ 4	— 3	— 2	235·3	233·1	224·1	z — 9·3	↑ — 6·5	↓ + 22·6	„ 2
+ 20	— 48	+ 28	233·0	234·1	237·9	z — 14·0	↑ — 0·7	z + 11·9	„ 3
+ 36	— 54	+ 16	243·0	244·2	243·7	z — 12·4	z + 4·3	z + 9·9	„ 4
+ 6	— 12	+ 12	240·3	241·2	244·4	z — 11·2	↓ — 2·0	↓ + 11·0	„ 5
— 3	— 4	— 4	224·7	225·3	227·4	↓ + 14·0	⇊ — 45·4	⇈ + 30·0	„ 6
+ 16	— 17	+ 8	236·8	239·8	247·1	z — 11·9	z — 11·6	↓ + 19·3	„ 7
+ 5	— 9	+ 5	250·6	246·0	241·3	↓ — 3·8	z — 7·3	z + 11·3	„ 8
+ 5	— 12	+ 9	243·0	241·3	244·0	z — 10·4	z + 1·6	z + 3·3	„ 9
+ 10	— 30	+ 27	247·9	261·8	257·5	z — 7·1	↓ — 6·2	↑ + 31·4	„ 10
+ 1	— 5	— 11	249·7	238·8	241·3	↓ — 21·6	↑ — 6·6	⇈ + 14·9	„ 11
+ 16	— 18	+ 9	249·0	254·4	257·6	z — 13·6	z + 1·1	z + 14·7	„ 12
+ 4	— 9	+ 6	256·4	261·1	259·6	↑ — 11·5	↓ — 9·0	↓ + 26·7	„ 13
+ 3	— 8	— 2	260·5	253·2	253·3	z — 20·1	↓ + 1·7	⇊ + 11·0	„ 14
+ 10	— 10	+ 3	257·3	254·9	250·3	— 16·7	+ 12·2	+ 6·8	„ 15
+ 15	— 21	— 1	242·6	241·8	244·3	↓ — 15·9	z + 2·3	z + 10·4	„ 16
+ 23	— 20	+ 13	246·9	247·2	246·6	z — 12·5	↓ + 4·4	z + 9·0	„ 17
— 14	— 5	+ 14	244·2	235·2	232·7	↓ — 11·6	↓ + 9·1	z + 5·9	„ 18
— 5	— 4	—	226·3	239·7	239·1	↓ — 11·1	z — 14·6	⇈ + 39·6	August 19

Göttingen.

Bei den täglichen Beobachtungen abgelesene Thermometerangaben.

1882	Thermometer des Bifilar: obere Suspens.	Saaldecke	Luftkasten I	Luftkasten II	Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observat.	Thermometer der Vertikal-Deflektoren im Wasser am unteren Eisen	im Wasser am oberen Eisen	am oberen Eisen	Thermometer im Freien	Wolken	Wind	Bemerkungen
August 16 8h *am*	—	—	+ 19°6	+ 19°7	+ 16°4	+ 17°2	+ 17°2	+ 17°6	—	—	—	
1h *pm*	—	—	19·6	19·8	16·3	17·0	16·8	17·2	—	—	—	
10h *pm*	—	—	19·4	19·5	16·0	16·6	16·4	16·9	—	—	—	
„ 17 8h *am*	—	—	18·6	18·8	15·4	16·0	16·0	16·3	—	—	—	
1h *pm*	—	—	18·8	18·9	15·4	16·0	16·0	16·7	—	—	—	
10h *pm*	—	—	18·3	18·4	15·4	16·0	15·8	16·4	—	—	—	
„ 18 8h *am*	—	—	17·9	18·0	14·6	15·2	15·4	16·0	—	—	—	
1h *pm*	—	—	18·4	18·5	14·8	15·4	15·4	16·4	—	—	—	
10h *pm*	—	—	19·2	19·3	15·0	15·4	15·5	16·2	—	—	—	
„ 19 8h *am*	—	—	18·1	18·3	14·5	15·0	15·0	15·7	—	—	—	
1h *pm*	—	—	18·6	18·7	14·8	15·4	15·4	16·2	—	—	—	
10h *pm*	—	—	19·2	19·2	15·0	15·6	15·6	16·2	—	—	—	
„ 20 8h *am*	—	—	18·7	18·8	15·0	15·4	15·5	16·2	—	—	—	
1h *pm*	—	—	19·0	19·1	15·1	15·6	15·7	16·3	—	—	—	
10h *pm*	—	—	18·7	18·8	15·2	15·6	15·6	16·0	—	—	—	
„ 21 8h *am*	—	—	18·1	18·2	14·9	15·3	15·2	15·7	—	—	—	
1h *pm*	—	—	18·0	18·1	14·8	15·2	15·2	15·8	—	—	—	
10h *pm*	—	—	18·0	18·1	14·8	15·1	15·0	15·5	—	—	—	
„ 22 8h *am*	—	—	17·4	17·5	14·4	14·8	14·8	15·1	—	—	—	
1h *pm*	—	—	17·2	17·3	14·4	14·8	14·8	15·2	—	—	—	
10h *pm*	—	—	17·0	17·1	14·0	14·5	14·4	14·9	—	—	—	
„ 23 8h *am*	—	—	16·6	16·7	14·0	14·4	14·3	15·2	—	—	4	
1h *pm*	—	—	17·2	17·4	14·2	14·5	14·5	15·5	—	—	5	
10h *pm*	—	—	16·9	17·0	14·2	14·4	14·4	15·0	—	—	—	
„ 24 8h *am*	—	—	15·8	16·0	13·8	14·2	14·0	14·5	—	—	5	
1h *pm*	—	—	16·1	16·2	13·8	14·1	14·0	14·8	—	—	—	
10h *pm*	—	—	16·3	16·4	13·8	14·2	14·0	14·7	—	—	—	
„ 25 8h *am*	—	—	15·8	16·0	13·4	13·8	13·8	14·6	—	—	—	
1h *pm*	—	—	16·4	16·6	13·6	14·0	14·0	14·8	—	—	5	
10h *pm*	—	—	16·3	16·4	13·7	14·0	14·0	14·8	—	—	—	
„ 26 8h *am*	—	—	16·0	16·1	13·6	14·0	14·0	14·7	—	—	—	
1h *pm*	—	—	16·4	16·5	13·6	14·0	14·0	15·0	—	—	—	
10h *pm*	—	—	16·6	16·7	14·0	14·3	14·2	14·9	—	—	1	Regen beginnt $10^h\ 2^m$.
„ 27 8h *am*	—	—	16·1	16·3	13·9	14·2	14·2	15·0	+ 13°0	3	0	Sonne. Trocken.
1h *pm*	—	—	16·5	16·6	13·9	14·2	14·2	14·8	14·7	8	0	Trocken.
10h *pm*	—	—	16·7	16·8	14·0	14·3	14·2	14·8	12·6	4	0	Mond. Trocken.
„ 28 8h *am*	—	—	16·2	16·4	13·8	14·2	14·0	14·6	13·1	10	1	Trocken.
1h *pm*	—	—	16·4	16·5	13·9	14·2	14·2	14·8	16·3	8	1	Trocken.
10h *pm*	—	—	16·6	16·7	13·8	14·2	14·2	14·8	12·2	10	0	Trocken.
„ 29 8h *am*	—	—	16·2	16·4	13·8	14·2	14·2	14·8	15·0	10	1	Regen.
1h *pm*	—	—	—	—	14·0	14·4	14·4	15·4	—	—	—	
10h *pm*	—	—	16·5	16·6	14·3	14·2	14·3	14·7	11·5	10	4	Feiner Regen.
„ 30 8h *am*	—	—	15·9	16·0	13·6	14·0	14·0	14·4	11·4	10	6	Regen.
1h *pm*	—	—	16·0	16·1	13·7	14·0	13·9	14·6	13·6	9	4	Regen.
10h *pm*	—	—	16·0	16·2	14·2	14·4	14·5	14·8	11·3	9	1	Regen.
„ 31 8h *am*	—	—	15·7	15·8	13·5	13·8	13·8	14·2	11·1	—	—	
1h *pm*	—	—	16·0	16·2	13·6	14·0	13·8	14·3	14·4	6	3	Trocken.
10h *pm*	—	—	16·2	16·3	13·7	13·9	14·4	14·6	—	—	—	
Septbr. 2 8h *am*	—	—	16·6	16·7	13·8	13·8	14·4	14·8	14·1	—	—	
1h *pm*	—	—	17·2	17·2	14·2	14·6	14·6	15·5	21·0	8	5	
10h *pm*	—	—	17·9	18·0	14·7	15·3	15·2	15·5	20·3	3	6	Zeit $8\frac{1}{2}^h$ Wetterleuchten in W. u. N.W.
„ 3 8h *am*	—	—	17·4	17·6	14·5	14·9	15·0	15·4	18·4	4	2	
1h *pm*	—	—	17·6	17·8	14·7	15·0	15·0	15·6	20·1	7	1	
10h *pm*	—	—	17·8	17·9	14·6	15·0	15·0	15·3	15·6	3	0	
„ 4 8h *am*	—	—	17·4	17·5	14·6	14·8	14·8	15·4	16·3	10	1	
1h *pm*	—	—	17·6	17·8	14·8	15·0	15·0	16·2	18·8	—	0	
10h *pm*	—	—	17·7	17·8	14·8	15·0	15·0	15·5	—	—	—	

Göttingen.

Bei den täglichen Beobachtungen abgelesene Thermometerangaben.

1882		Thermometer des Bifilar				Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observat.	Thermometer der Vertikal-Deflektoren			Thermometer im Freien	Wolken	Wind	Bemerkungen
		obere Suspens.	Saaldecke	Luftkasten I	Luftkasten II		im Wasser am unteren Eisen	im Wasser am oberen Eisen	am oberen Eisen				
Septbr. 5	8h *am*	—	—	+17°1	+17°2	+15°3	+14°1	+14°5	+14°5	+13°5	10	0	
	1h *pm*	—	—	17·1	17·3	15·6	14·2	14·6	14·6	16·3	10	0	
	10h *pm*	—	—	17·4	17·6	15·4	14·2	14·6	14·6	13·1	2	0	
„ 6	8h *am*	—	—	17·0	17·2	15·2	14·0	14·4	14·4	13·1	10	0	Regen.
	1h *pm*	+22°5	—	17·6	17·7	15·47	14·2	14·6	14·6	17·4	10	0	
	10h *pm*	—	—	17·4	17·5	15·4	14·5	14·9	14·8	12·4	1	0	
„ 7	8h *am*	—	—	16·7	16·8	15·1	14·1	14·5	14·5	12·1	—	0	Nebel.
	1h *pm*	—	—	16·8	17·0	15·1	14·0	14·4	14·4	14·7	—	—	
	10h *pm*	—	—	16·4	16·5	14·8	14·0	14·4	14·3	10·5	0	1	
„ 8	8h *am*	—	—	15·8	15·9	13·75	12·8	13·6	13·5	7·3	—	0	Nebel.
	1h *pm*	—	—	16·2	16·3	14·15	13·0	13·6	13·4	16·4	1	3	
	10h *pm*	—	—	16·8	16·9	14·5	13·3	13·8	13·8	8·1	0	0	
„ 9	8h *am*	—	—	15·9	16·1	13·45	12·6	13·3	13·2	8·7	—	0	Nebel.
	1h *pm*	—	—	16·4	16·5	13·9	12·8	13·2	13·2	17·6	1	0	
	10h *pm*	—	—	16·0	16·2	13·8	13·0	13·6	13·5	—	—	—	
„ 10	8h *am*	—	—	15·7	15·8	13·4	12·7	13·2	13·1	10 0	—	0	Nebel.
	1h *pm*	—	—	16·5	16·6	14·1	13·0	13·6	13·4	20·2	3	0	
	10h *pm*	—	—	16·7	16·8	13·9	13·3	13·8	13·7	13·7	—	—	
„ 11	8h *am*	—	—	16·3	16·4	13·65	13·0	13·5	13·4	12·3	2	1	
	1h *pm*	—	—	16·8	17·0	14·2	13·2	14·0	13·8	21·0	9	1	
	10h *pm*	—	—	17·4	17·5	14·4	13·7	14·3	14·1	15·3	—	—	
„ 12	8h *am*	—	—	16·9	17·0	14·6	13·6	14·0	14·0	14·1	10	0	
	1h *pm*	—	—	17·2	17·3	14·8	13·7	14·1	14·2	—	9	3	
	10h *pm*	—	—	17·6	17·7	14·6	13·8	14·1	14·1	14·1	—	—	
„ 13	8h *am*	—	—	17·0	17·1	14·7	13·8	14·2	14·1	13·7	—	0	Nebel.
	1h *pm*	—	—	17·1	17·2	14·65	13·8	14·2	14·1	13·0	10	4	
	10h *pm*	—	—	16·5	16·6	14·8	13·9	14·2	14·2	11·0	10	1	
„ 14	8h *am*	—	—	16·1	16·2	14·3	13·7	14·0	14·0	10·5	10	0	
	1h *pm*	—	—	16·3	16·4	14·4	13·7	14·0	13·8	14·0	9	1	
	10h *pm*	—	—	16·5	16·6	14·45	13·6	14·0	13·8	11·6	5	0	
„ 16	8h *am*	15·5	—	16·1	16·3	14·85	14·0	14·5	14·4	10·9	—	0	Nebel.
	1h *pm*	20·5	—	16·6	16·7	15·3	14·1	14·4	14·4	20·2	—	—	
	10h *pm*	17·9	—	17·0	17·1	14·95	14·1	14·3	14·2	15·7	10	0	
„ 17	8h *am*	16·4	—	16·6	16·7	14·9	13·9	14·2	14·2	14·7	10	0	
	1h *pm*	21·2	—	16·9	17·0	14·85	14·0	14·3	14·2	17·9	10	0	
	10h *pm*	18·7	—	17·3	17·4	15·0	14·0	14·4	14·3	15·2	—	1	Regen.
„ 18	8h *am*	17·5	—	17·0	17·1	15·0	14·1	14·4	14·4	15·5	—	1	Dünn bewölkt.
	1h *pm*	20·3	—	17·3	17·4	15·3	14·2	14·4	14·5	18·0	10	0	
	10h *pm*	18·1	—	17·4	17·5	15·3	14·4	14·6	14·7	14·3	—	1	Wolken wechselnd.
„ 19	8h *am*	16·1	—	16·7	16·8	15·4	14·2	14·4	14·4	14·4	—	1	Wolken wechselnd.
	1h *pm*	18·9	—	17·0	17·1	15·5	14·3	14·4	14·5	16·0	—	0	Wolken wechselnd.
	10h *pm*	17·2	—	16·9	17·0	15·4	14·1	14·4	14·5	12·0	10	0	
„ 20	8h *am*	15·2	—	16·2	16·3	15·6	14·1	14·3	14·4	11·0	0	0	
	1h *pm*	19·6	—	16·3	16·4	15·6	14·1	14·4	14·3	18·0	0	0	
	10h *pm*	17·0	—	16·7	16·8	15·7	14·1	14·3	14·4	12·9	—	0	Wolken wechselnd.
„ 21	8h *am*	15·4	—	16·1	16·2	15·6	14·1	14·2	14·3	13·8	—	0	Wolken=fallender Nebel.
	1h *pm*	16·4	—	16·2	16·3	15·4	14·0	14·2	14·2	14·5	—	0	Wolken=fallender Nebel.
	10h *pm*	16·2	—	16·3	16·4	15·6	—	—	—	12·0	—	0	Regen.
„ 22	8h *am*	15·4	—	16·0	16·1	15·2	—	—	—	12·3	—	0	
	1h *pm*	15·5	—	16·0	16·1	15·1	—	—	—	13·4	—	0	
	10h *pm*	15·7	—	16·0	16·1	14·9	14·0	14·4	14·8	11·0	—	1	Regen.
„ 23	8h *am*	14·9	—	15·5	15·6	14·5	13·7	14·0	14·0	11·5	10	0	
	1h *pm*	15·4	—	15·1	15·3	14·6	13·6	14·0	14·0	11·5	—	0	Feiner Regen.
	10h *pm*	15·2	—	15·4	15·5	14·7	13·5	14·0	13·9	11·0	—	0	Regen.
„ 24	8h *am*	15·0	—	15·2	15·3	14·5	13·5	13·8	13·8	10·8	10	0	
	1h *pm*	15·8	—	15·1	15·2	14·5	13·5	13·8	13·8	13·9	10	0	
	10h *pm*	16·2	—	15·9	16·0	14·6	13·6	14·0	14·0	12·0	10	0	

Göttingen.

Bei den täglichen Beobachtungen abgelesene Thermometerangaben.

1882		Thermometer des Bifilar: obere Suspens.	Saaldecke	Luftkasten I	Luftkasten II	Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observat.	Thermometer der Vertikal-Deflektoren im Wasser am unteren Eisen	im Wasser am oberen Eisen	am oberen Eisen	Thermometer im Freien	Wolken	Wind	Bemerkungen
Septbr. 25	8h *am*	+ 14°5	—	+ 15°1	+ 15°2	+ 14°4	+ 13°6	+ 14°0	+ 14°0	+ 11°4	—	0	Dichter Nebel.
	1h *pm*	20·8	—	15·5	15·6	14·4	13·5	13·8	13·8	17·2	—	—	
	10h *pm*	16·0	—	16·0	16·1	14·3	13·5	13·8	13·8	10·3	0	0	
„ 26	8h *am*	14·3	—	15·0	15·1	14·2	13·3	13·7	13·7	11·2	—	0	Nebel.
	1h *pm*	19·7	—	15·5	15·6	14·2	13·5	13·7	13·7	17·0	—	—	
	10h *pm*	15·4	—	15·6	15·7	14·1	13·4	13·7	13·6	10·3	0	0	
„ 27	8h *am*	14·2	—	14·9	15·0	14·1	13·4	13·6	13·6	12·4	2	1	
	1h *pm*	16·8	—	15·2	15·3	14·2	13·4	13·7	13·7	15·2	10	1	
	10h *pm*	14·1	—	15·2	15·3	14·0	13·4	13·6	13·6	10·0	1	0	
„ 28	8h *am*	13·3	—	14·6	14·7	13·5	13·2	13·4	13·3	10·0	5	2	
	1h *pm*	15·3	—	14·6	14·7	13·6	13·1	13·3	13·2	13·7	5	2	
	10h *pm*	13·2	—	14·4	14·5	13·5	13·0	13·2	13·2	9·3	—	2	Wolkig.
„ 29	8h *am*	13·2	—	14·1	14·2	13·5	13·0	13·1	13·2	10·0	10	1	
	1h *pm*	13·2	—	14·0	14·1	13·5	12·8	13·2	13·2	10·6	—	1	Regen.
	10h *pm*	13·6	—	14·3	14·4	13·5	13·0	13·1	13·1	12·5	—	3	Regen.
„ 30	8h *am*	13·3	—	14·0	14·05	13·3	12·7	13·0	13·0	11·0	—	2	Regen.
	1h *pm*	16·0	—	14·5	14·6	13·6	12·7	13·1.	13·0	14·0	7	2	
	10h *pm*	13·8	—	14·5	14·6	13·7	12·8	13·1	13·2	9·3	0	0	
October 2	8h *am*	15·1	—	15·6	15·7	14·5	13·6	14·0	13·8	13·6	10	0	Nebel.
	1h *pm*	19·2	—	15·7	15·8	14·5	13·6	14·0	14·0	20·0	3	1	
	10h *pm*	17·5	—	16·2	16·3	14·7	13·7	14·0	14·0	16·0	10	0	Regen.
„ 3	8h *am*	15·5	—	15·5	15·6	14·2	13·6	13·8	13·7	11·7	10	2	
	1h *pm*	16·4	—	15·5	15·6	14·7	13·7	14·2	14·1	12·9	10	0	
	10h *pm*	15·0	—	15·4	15·5	14·4	13.6	14·1	14·0	11·1	10	2	
„ 4	8h *am*	13·7	—	14·7	14·8	14·2	13·5	13·8	13·7	10·0	9	0	
	1h *pm*	17·5	—	14·8	14·9	14·2	13·5	13·9	13·8	13·6	5	1	
	10h *pm*	13·9	—	14·8	14·9	14·2	13·8	13·4	13·6	8·9	0	0	
„ 5	8h *am*	13·3	—	14·3	14·4	13·8	13·2	13·4	13·3	11·0	9	1	
	1h *pm*	14·8	—	14·5	14·6	13·9	13·2	13·5	13·4	12·6	10	0	
	10h *pm*	13·6	—	14·5	14·6	14·4	13·4	13·9	13·8	11·9	2	8	
„ 6	8h *am*	12·6	—	14·0	14·1	13·9	13·2	13·6	13·5	10·0	6	5	
	1h *pm*	16·3	—	14·6	14·7	14·0	13·2	13·6	13·4	15·2	6	4	
	10h *pm*	13·4	—	14·4	14·5	13·7	13·1	13·4	13·3	10·4	2	2	
„ 7	8h *am*	12·2	—	13·8	13·9	13·7	13·1	13·4	13·2	8·8	—	0	Nebel.
	1h *pm*	15·3	—	14·0	14·1	14·0	13·1	13·5	13·4	14·1	9	0	
	10h *pm*	14·0	—	14·3	14·4	13·9	13·1	13·2	13·3	10·5	0	0	
„ 8	8h *am*	12·4	—	13·6	13·7	13·7	13·1	13·2	13·2	6·8	—	0	Dichter Nebel.
	1h *pm*	15·5	—	13·8	13·9	13·8	13·0	13·3	13·2	14·5	3	0	
	10h *pm*	13·5	—	14·2	14·3	13·7	13·2	13·2	13·1	10·0	0	0	
„ 9	8h *am*	12·4	—	13·5	13·6	13·6	13·0	13·1	13·1	9·0	—	0	Nebel.
	1h *pm*	15·4	—	13·7	13·8	13·6	13·0	13·3	13·2	14·0	10	0	
	10h *pm*	12·8	—	13·9	14·0	13·5	13·1	13·2	13·2	8·9	4	0	
„ 10	8h *am*	12·2	—	13·3	13·4	13·4	12·9	13·1	13·0	9·1	—	3	Nebel.
	1h *pm*	15·9	—	13·6	13·7	13·4	13·0	13·1	13·0	15·1	0	1	
	10h *pm*	13·5	—	14·0	14·0	13·4	12·8	13·0	13·0	10·8	3	0	
„ 11	8h *am*	12·2	—	13·4	13·4	13·3	12·8	13·1	13·0	9·4	7	0	
	1h *pm*	15·9	—	13·8	13·9	13·6	13·2	13·8	13·5	15·1	10	1	
	10h *pm*	13·9	—	14·0	14·1	13·5	13·2	13·6	13·4	13·4	5	0	Abends 7h Wetterleuchten im S.W.; darauf Regen.
„ 12	8h *am*	13·4	—	13·9	14·0	13·4	13·1	13·4	13·2	13·7	10	0	
	1h *pm*	16·1	—	14·1	14·2	13·7	13·2	13·6	13·5	17·5	10	0	
	10h *pm*	13·9	—	14·2	14·3	13·6	13·2	13·5	13·3	13·2	6	0	
„ 13	8h *am*	13·7	—	14·1	14·2	13·5	13·0	13·4	13·2	12·7	10	1	
	1h *pm*	13·8	—	14·1	14·2	13·0	13·1	13·4	13·4	12·3	10	0	Nebel.
	10h *pm*	13·2	—	14·1	14·2	13·5	13·1	13·4	13·2	7·4	10	2	
„ 14	8h *am*	12·4	—	13·5	13·6	13·2	12·9	13·2	13·0	7·4	10	2	
	1h *pm*	12·7	—	13·4	13·5	13·9	13·0	13·9	13·6	7·4	10	2	
	10h *pm*	11·8	+ 13°6	13·0	13·1	13·4	12·8	13·3	13·0	4·4	10	2	

Göttingen.

Bei den täglichen Beobachtungen abgelesene Thermometerangaben.

1882		Thermometer des Bifilar: obere Suspens.	Saaldecke	Luftkasten I	Luftkasten II	Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observ.	Thermometer der Vertikal-Deflektoren im Wasser am unteren Eisen	im Wasser am oberen Eisen	am oberen Eisen	Thermometer im Freien	Wolken	Wind	Bemerkungen
Oktbr. 16	8h *am*	+ 10°6	+ 13°0	+ 12°2	+ 12°2	—	—	—	—	+ 2°2	10	0	
	1h *pm*	11·3	12·0	11·9	11·9	+ 13°2	+ 12°9	+ 13°6	+ 13°5	3·6	10	2	
	10h *pm*	9·6	11·3	11·2	11·3	13·4	12·5	13·1	12·8	2·7	—	—	
„ 17	8h *am*	9·3	10·6	10·7	10·7	13·4	12·2	12·6	12·4	3·3	10	0	
	1h *pm*	10·8	11·8	10·7	10·7	13·5	12·1	12·5	12·4	7·8	10	0	
	10h *pm*	10·2	10·6	10·8	10·8	14·1	12·4	12·8	12·6	7·1	5	0	
„ 18	8h *am*	9·8	12·2	10·6	10·6	13·9	12·2	12·5	12·4	5·4	—	0	Dichter Nebel.
	1h *pm*	12·4	11·9	10·9	10·9	13·9	12·2	12·5	12·4	11·0	1	0	
	10h *pm*	10·6	10·9	10·9	11·0	13·9	12·2	12·4	12·3	8·5	10	0	
„ 19	8h *am*	10·6	12·6	10·8	10·8	13·8	12·2	12·4	12·2	7·5	—	0	Nebelig.
	1h *pm*	12·4	12·2	11·0	11·0	13·7	12·2	12·4	12·2	11·0	7	3	
	10h *pm*	10·7	11·0	11·0	11·0	13·4	12·2	12·4	12·2	8·4	10	4	
„ 20	8h *am*	10·0	10·8	10·8	10·8	13·2	12·0	12·1	12·0	10·1	8	2	
	1h *pm*	13·0	11·3	11·2	11·3	13·4	12·0	12·2	12·1	—	6	4	
	10h *pm*	11·2	11·2	11·4	11·5	13·4	12·0	12·2	12·1	10·4	10	3	
„ 21	8h *am*	11·0	11·2	11·3	11·3	13·3	12·0	12·2	12·1	10·9	10	0	
	1h *pm*	13·1	11·6	11·5	11·5	13·3	12·0	12·2	12·1	13·5	7	1	
	10h *pm*	11·2	11·6	11·7	11·8	13·6	12·3	12·7	12·5	10·0	7	0	
„ 22	8h *am*	10·2	11·2	11·2	11·3	13·4	12·3	12·5	12·4	8·7	10	3—5	
	1h *pm*	11·4	11·2	11·3	11·3	13·3	12·3	12·5	12·4	10·4	10	5—7	
	10h *pm*	10·8	11·4	11·4	11·4	13·0	12·1	12·4	12·2	8·5	0	1	
„ 23	8h *am*	10·2	11·2	11·1	11·1	12·5	11·9	12·2	1·9	8·0	0	3	Regenschauer.
	1h *pm*	11·9	11·4	11·3	11·4	12·5	11·8	12·0	11·7	9·6	7	5	
	10h *pm*	10·1	11·0	11·2	11·2	12·4	11·8	11·8	11·7	7·3	9	3	
„ 24	8h *am*	10·0	11·1	10·8	10·9	12·3	11·6	11·8	11·6	7·8	10	2	
	1h *pm*	11·7	11·0	11·0	11·1	12·5	11·6	11·8	11·6	11·1	10	4	Von 9h 50m — 10h 20m *pm*.
	10h *pm*	10·8	11·2	11·2	11·2	12·2	11·6	11·8	11·6	8·7	1	5—8	Starker Regen.
„ 25	8h *am*	9·8	10·6	10·8	10·8	12·8	11·4	11·6	11·4	8·4	2	6	
	1h *pm*	12·4	11·8	11·3	11·3	12·1	11·4	11·5	11·4	11·9	6	5	
	10h *pm*	10·1	11·0	11·2	11·3	12·2	11·5	11·6	11·3	8·7	10	1	
„ 26	8h *am*	9·8	10·6	10·8	10·9	11·9	11·5	11·6	11·4	8·0	9	1	
	1h *pm*	10·6	11·2	10·9	10·9	12·0	11·4	11·5	11·4	8·7	10	2	0h – 1h Regen.
	10h *pm*	9·4	10·6	10·7	10·7	11·6	11·3	11·6	11·3	6·1	2	0	
„ 27	8h *am*	8·9	10·4	10·4	10·4	11·7	11·4	11·4	11·2	6·7	1	1	
	1h *pm*	12·2	11·0	10·9	11·0	11·7	11·3	11·4	11·2	12·9	8	3	
	10h *pm*	10·2	11·4	11·0	11·0	12·0	11·2	11·4	11·2	8·4	6	5—7	
„ • 28	8h *am*	9·8	11·0	10·6	10·6	11·7	—	—	—	8·1	10	2	
	1h *pm*	12·1	11·8	10·9	10·9	—	—	—	—	—	—	—	
	10h *pm*	10·6	11·2	11·5	11·5	12·5	11·6	11·9	11·8	8·5	—	1	Seit 8h Regen.
„ 29	8h *am*	9·6	10·7	10·9	10·9	12·0	11·5	11·7	11·5	8·8	3	4	
	1h *pm*	11·8	11·4	11·2	11·2	11·8	11·4	11·6	11·4	12·1	10	7	
	10h *pm*	10·2	10·8	11·0	11·0	11·6	—	—	—	7·6	10	4	
„ 30	8h *am*	8·7	10·3	10·5	10·6	11·5	—	—	—	8·9	5	2	
	1h *pm*	11·4	10·8	10·8	10·8	11·7	—	—	—	10·4	2	3	
	10h *pm*	9·2	10·6	10·7	10·7	12·2	—	—	—	5·6	8	3	
„ 31	8h *am*	9·2	10·2	10·2	10·2	11·5	11·0	11·2	11·0	7·4	10	5	
	1h *pm*	10·6	10·8	10·4	10·4	11·9	11·0	11·2	11·1	—	—	—	
	10h *pm*	9·7	10·9	10·5	10·3	11·9	11·0	11·2	11·0	7·1	2	0	
Novbr. 2	8h *am*	10·6	11·4	11·5	11·5	12·6	11·6	11·8	11·7	9·1	4	3	
	1h *pm*	11·8	11·6	11·5	11·5	12·6	11·7	11·8	11·8	12·4	—	—	
	10h *pm*	10·6	11·8	11·3	11·3	12·5	11·5	11·6	11·4	9·0	7	3	
„ 3	8h *am*	10·5	11·5	11·0	11·0	12·4	11·4	11·5	11·3	9·2	10	2	
	1h *pm*	12·2	11·7	11·2	11·2	12·5	11·4	11·5	11·4	12·6	8	3	
	10h *pm*	10·5	11·6	11·2	11·2	12·1	11·4	11·4	11·2	8·9	1	0	
„ 4	8h *am*	10·4	11·1	11·0	11·0	11·8	11·1	11·2	11·2	10·7	10	6—8	
	1h *pm*	11·3	13·2	11·2	11·2	2·0	1·2	11·3	11·2	9·4	—	2	Tages-Regen.
	10h *pm*	10·0	11·3	10·9	10·9	11·8	11·0	11·2	11·0	7·9	5	2—5	Um 10h Regen.

Göttingen.

Bei den täglichen Beobachtungen abgelesene Thermometerangaben.

1882		Thermometer des Bifilar: obere Suspens.	Thermometer des Bifilar: Saaldecke	Thermometer des Bifilar: Luftkasten I	Thermometer des Bifilar: Luftkasten II	Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observat.	Thermometer der Vertikal-Deflektoren: im Wasser am unteren Eisen	Thermometer der Vertikal-Deflektoren: im Wasser am oberen Eisen	Thermometer der Vertikal-Deflektoren: am oberen Eisen	Thermometer im Freien	Wolken	Wind	Bemerkungen
Novbr. 5	8h *am*	+ 9°8	+ 10°8	+ 10°7	+ 10°7	+ 11°5	+ 10°8	+ 11°0	+ 10°9	+ 8°8	10	1	
	1h *pm*	11·1	10·9	10·9	10·9	11·7	10·8	11·0	11·9	11·3	8	4-6	
	10h *pm*	10·8	11·0	11·0	11·0	11·7	10·8	11·0	10·8	11·4	10	5-7	
„ 6	8h *am*	10·2	10·9	11·1	11·1	11·6	10·8	11·0	11·0	9·4	8	2	
	1h *pm*	11·0	11·1	11·0	11·0	11·6	10·9	11·0	10·9	11·4	8	3	
	10h *pm*	9·4	10·6	10·8	10·9	11·8	10·9	11·0	11·0	—	—	—	
„ 7	8h *am*	10·1	10·8	10·6	10·6	11·5	10·8	11·0	10·9	10·0	10	4	
	1h *pm*	10·9	11·0	10·8	10·8	12·0	10·9	11·0	11·0	—	—	—	
	10h *pm*	10·5	11·0	11·2	11·2	11·8	11·0	11·4	11·2	8·4	2	0	
„ 8	8h *am*	10·4	11·0	10·8	10·9	11·7	11·0	11·2	11·0	10·4	10	2	
	1h *pm*	10·0	10·6	10·8	10·9	11·5	10·9	11·0	11·0	6·0	2	2	
	10h *pm*	9·2	10·3	10·5	10·5	11·7	10·9	11·4	11·1	4·1	0	3	
„ 9	8h *am*	8·4	9·8	9·9	9·9	11·2	10·7	11·0	10·7	5·4	10	3	
	1h *pm*	9·1	9·8	9·8	9·8	10·7	10·6	10·8	10·8	6·0	—	0	
	10h *pm*	8·4	9·6	9·7	9·7	11·1	10·4	10·6	10·6	5·4	5	4	Regen.
„ 10	8h *am*	7·6	9·2	9·3	9·3	10·9	10·2	10·4	10·2	3·5	1	1	
	1h *pm*	8·6	9·4	9·3	9·3	10·8	10·1	10·3	10·2	6·7	8	3	
	10h *pm*	7·7	8·9	9·1	9·1	10·8	10·0	10·2	10·0	3·7	1	3	
„ 11	8h *am*	7·8	8·9	8·8	8·8	9·8	10·0	10·0	9·8	3·3	10	4-7	Regen.
	1h *pm*	8·0	9·4	9·0	9·0	10·0	9·5	9·8	9·7	5·4	—	2-7-8	Regen.
	10h *pm*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
„ 12	8h *am*	6·6	8·3	8·3	8·3	10·4	9·9	10·0	9·8	3·1	8	1	
	1h *pm*	7·6	8·6	8·3	8·2	10·5	9·9	10·0	9·8	5·3	8	3	
	10h *pm*	6·8	8·0	8·1	8·1	10·7	9·8	10·0	9·8	1·9	5	0	
„ 13	8h *am*	6·4	7·8	7·8	7·8	10·7	10·0	10·0	9·8	2·9	10	0	
	1h *pm*	7·7	8·3	7·9	7·8	10·4	9·8	10·0	9·8	5·0	6	3	
	12h *pm*	5·8	8·3	7·2	7·2	9·9	9·5	9·6	9·5	+ 0·4	3	3	
„ 14	8h *am*	5·2	6·6	6·8	6·7	9·5	9·3	9·4	9·3	— 1·0	10	2	
	1h *pm*	5·7	7·7	6·7	6·7	9·8	9·2	9·3	9·2	+ 0·8	10	5	
	10h *pm*	6·1	8·7	7·0	6·9	9·2	8·9	9·0	8·9	— 0·2	10	6-8	Schneegestöber.
„ 16	8h *am*	5·2	6·4	6·6	6·7	10·0	9·6	9·8	9·6	— 1·5	5	3	
	1h *pm*	5·4	7·4	6·5	6·4	10·3	9·3	9·5	9·6	—	—	—	
	10h *pm*	4·9	6·3	6·1	6·0	10·1	9·3	9·4	9·2	1·6	10	1	
„ 17	8h *am*	4·4	5·8	5·7	5·6	10·0	9·3	9·3	9·2	— 0·2	—	—	
	1h *pm*	4·4	5·5	5·6	5·6	9·9	9·3	9·2	9·2	—	—	—	
	5h *pm*	4·8	7·2	5·7	5·6	—	—	—	—	—	—	—	Nordlicht sichtbar.
„ 18	8h *am*	3·6	5·4	5·4	5·3	9·7	9·2	9·3	9·1	—	—	—	
	1h *pm*	4·2	6·2	5·4	5·3	9·6	9·0	9·2	9·2	— 1·2	—	—	
	10h *pm*	4·0	6·5	5·2	5·1	9·7	9·0	9·2	9·1	— 2·5	—	—	
„ 19	8h *am*	1·9	4·1	4·1	4·0	9·1	8·8	8·9	8·7	— 5·1	—	—	
	1h *pm*	2·4	3·8	3·8	3·8	10·2	8·9	8·9	8·8	— 2·0	—	—	
	10h *pm*	3·0	4·4	3·9	3·8	9·4	8·6	8·6	8·4	+ 0·4	—	—	
„ 20	8h *am*	2·8	4·2	3·9	3·9	9·3	8·6	8·6	8·5	— 1·0	—	—	
	1h *pm*	3·3	4·2	4·1	4·0	9·0	8·8	8·8	8·6	+ 2·2	—	—	
	10h *pm*	3·9	5·7	4·5	4·4	9·7	8·7	8·8	8·6	+ 1·0	—	—	
„ 21	8h *am*	3·3	4·1	4·1	4·0	9·7	8·6	8·6	8·5	+ 1·1	—	—	
	1h *pm*	4·8	5·5	4·4	4·3	9·7	8·6	8·6	8·6	+ 3·0	—	—	
	10h *pm*	3·3	4·6	4·1	4·0	9·6	8·5	8·5	8·3	+ 0·3	—	—	Schneefall.
„ 22	8h *am*	3·0	4·1	4·0	3·9	9·7	8·4	8·4	8·2	+ 1·1	—	—	
	1h *pm*	3·7	4·4	4·0	4·0	9·7	8·4	8·4	8·3	+ 2·5	—	—	
	10h *pm*	3·8	4·6	4·0	4·0	9·7	8·3	8·4	8·2	+ 2·7	—	—	
„ 23	8h *am*	5·1	4·8	4·5	4·5	10·1	8·5	8·5	8·4	+ 7·0	—	—	
	1h *pm*	5·9	6·2	4·8	4·8	10·3	8·6	8·6	8·7	+ 7·4	—	—	
	10h *pm*	6·0	5·8	5·3	5·2	10·2	8·6	8·6	8·6	+ 7·2	—	—	
„ 24	8h *am*	7·1	6·6	6·1	6·0	10·2	8·7	8·7	8·6	+ 11·0	—	0	
	1h *pm*	8·2	7·2	6·5	6·4	10·3	8·8	8·8	8·7	+ 12·1	—	—	
	10h *pm*	7·3	7·3	6·6	6·5	10·0	8·8	8·8	8·7	—	—	—	

Göttingen.

Bei den täglichen Beobachtungen abgelesene Thermometerangaben.

1882		Thermometer des Bifilar: obere Suspens.	Saaldecke	Luftkasten I	Luftkasten II	Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observat.	Thermometer der Vertikal-Deflektoren im Wasser am unteren Eisen	im Wasser am oberen Eisen	am oberen Eisen	Thermometer im Freien	Wolken	Wind	Bemerkungen
Novem. 25	8h *am*	+6°6	+6°6	+6°6	+6°5	+ 9°7	+ 8°8	+ 8°8	+ 8°7	+ 7°4	—	—	
	1h *pm*	8·4	9·4	7·1	7·1	10·1	8·8	8·8	8·8	+ 9·4	—	3	Regen.
	10h *pm*	6·9	7·5	7·1	7·0	10·1	9·3	9·3	9·2	+ 5·2	—	—	
„ 26	8h *am*	6·5	7·2	6·9	6·8	9·9	9·1	9·2	9·1	+ 5·0	—	—	
	1h *pm*	7·5	7·5	7·0	7·0	9·9	9·1	9·1	9·0	+ 7·3	—	—	
	10h *pm*	6·3	7·4	6·9	6·8	9·6	9·1	9·0	9·0	—	—	—	
„ 27	8h *am*	5·9	7·0	6·6	6·6	9·6	8·9	9·0	8·8	+ 4·5	—	—	
	1h *pm*	6·4	7·1	6·7	6·7	9·3	9·0	9·1	9·0	+ 5·6	—	—	
	10h *pm*	5·8	7·1	6·6	6·6	9·4	9·0	9·0	8·9	+ 1·7	—	—	
„ 28	8h *am*	5·0	6·2	6·1	6·1	9·4	8·8	8·9	8·8	+ 1·9	—	—	
	1h *pm*	8·8	6·5	6·4	6·4	9·5	8·9	9·0	9·0	+ 2·8	—	—	
	10h *pm*	5·4	6·6	6·3	6·2	9·4	8·9	8·9	8·9	+ 2·2	—	—	
„ 29	8h *am*	4·7	5·8	5·9	5·8	9·2	8·8	8·9	8·7	+ 1·6	—	—	
	1h *pm*	5·6	6·4	6·0	5·9	8·8	8·7	8·7	8·6	+ 3·8	—	—	
	10h *pm*	4·5	6·1	5·7	5·7	8·9	—	—	—	+ 0·3	—	—	
„ 30	8h *am*	3·4	5·4	5·3	5·2	9·0	8·7	8·7	8·6	— 2·2	—	—	
	1h *pm*	7·3	8·8	7·0	7·0	9·5	9·1	9·3	9·3	+ 2·3	—	—	
	10h *pm*	6·0	8·6	7·2	7·0	9·8	9·5	9·8	9·6	— 0·5	—	—	
Decem. 2	8h *am*	4·4	5·7	6·1	6·0	10·3	10·0	10·1	10·0	— 2·6	10	1	
	1h *pm*	4·9	6·9	6·2	6·2	10·2	9·8	10·0	9·9	— 2·6	—	—	
	10h *pm*	1·9	4·6	4·8	4·8	10·3	9·6	9·6	9·6	— 9·6	—	—	
„ 3	8h *am*	0·4	3·4	3·4	3·4	9·6	9·4	9·4	9·2	— 9·2	—	—	
	1h *pm*	1·2	3·4	3·2	3·2	9·2	9·1	9·1	9·0	— 5·0	—	—	
	10h *pm*	1·0	3·2	2·9	2·9	8·9	8·7	8·6	8·6	— 5·3	—	—	
„ 4	8h *am*	1·3	2·9	2·6	2·6	8·8	8·4	8·4	8·3	— 3·0	—	—	
	1h *pm*	1·8	3·2	2·8	2·8	9·0	8·6	8·6	8·5	+ 0·8	—	—	
	10h *pm*	2·4	3·5	3·1	3·1	9·3	8·7	8·6	8·6	+ 1·2	—	—	
„ 5	8h *am*	2·4	3·3	3·2	3·2	9·3	8·8	8·8	8·7	+ 1·4	—	—	
	1h *pm*	4·6	5·2	—	—	9·4	9·0	8·9	8·9	+ 4·2	—	—	
	10h *pm*	2·5	4·3	3·6	3·7	9·4	8·9	8·8	8·8	— 1·2	—	—	
„ 6	8h *am*	2.3	3·4	3·3	3·2	9·4	8·8	8·8	8·8	+ 0·8	—	—	
	1h *pm*	3·1	3·7	3·4	3·3	9·2	8·8	8·8	8·6	+ 1·8	—	—	
	10h *pm*	2·6	3·8	3·4	3·4	9·3	8·8	8·6	8·5	— 1·7	—	—	
„ 7	8h *am*	1·0	2·9	2·9	2·9	8·8	8·6	8·5	8·4	— 3·7	—	—	
	1h *pm*	2·6	4·4	4·1	4·0	8·8	8·6	8·5	8·6	+ 1·6	—	—	
	10h *pm*	2·0	3·4	3·2	3·2	8·5	8·3	8·2	8·1	— 0·9	—	—	Schnee fällt.
„ 8	8h *am*	1·6	3·1	2·9	2·9	8·5	8·3	8·2	8·0	— 2·4	—	—	
	1h *pm*	2·8	3·7	4·4	4·3	8·5	8·1	8·1	8·0	+ 1·7	—	—	
	10h *pm*	2·0	3·5	3·1	3·1	8·4	8·1	8·1	8·0	— 1·5	—	—	
„ 9	8h *am*	1·1	2·7	2·6	2·6	8·3	8·1	8·0	7·8	— 0·6	—	5	
	1h *pm*	4·4	2·8	3·9	3·8	8·3	8·0	8·0	7·9	+ 1·0	—	—	
	10h *pm*	2·3	5·0	3·3	3·3	8·4	8·0	8·1	8·0	— 3·1	—	—	
„ 10	8h *am*	1·5	2·9	2·7	2·7	8·6	8·0	8·0	8·0	— 2·4	—	—	
	1h *pm*	2·4	3·2	2·9	2·9	8·6	8·1	8·1	8·0	+ 0·2	—	—	
	10h *pm*	1·8	3·2	2·8	2·8	8·4	8·0	8·0	7·9	— 2·2	—	—	
„ 11	8h *am*	1·9	3·0	2·7	2·7	8·4	8·0	8·0	7·8	— 1·6	—	—	
	1h *pm*	2·0	3·1	2·8	2·7	8·4	8·0	7·8	7·8	+ 1·6	—	—	
	10h *pm*	2·4	3·2	2·8	2·8	8·3	7·8	7·8	7·7	— 0·7	—	—	
„ 12	8h *am*	1·8	2·7	2·7	2·7	8·2	7·8	7·8	7·7	— 1·8	—	—	
	1h *pm*	2·4	4·1	3·3	3·2	8·3	7·8	7·8	7·7	— 0·8	—	—	
	10h *pm*	1·8	2·9	2·6	2·6	8·1	7·6	7·7	7·6	— 1·0	—	—	
„ 13	8h *am*	1·3	2·6	2·5	2·5	8·3	7·6	7·6	7·5	— 2·8	—	—	
	1h *pm*	3·6	5·8	3·9	3·8	9·1	7·9	8·1	8·0	+ 2·2	—	—	
	10h *pm*	4·2	6·5	4·6	4·6	9·4	8·5	8·7	8·6	— 1·4	—	—	
„ 14	8h *am*	3·0	5·5	4·3	4·3	9·3	8·6	9·0	8·8	— 6·6	—	—	
	1h *pm*	4·2	6·3	4·6	4·6	9·7	8·8	9·1	9·2	+ 0·2	—	—	
	10h *pm*	4·8	6·8	5·2	5·1	10·3	9·0	9·6	9·5	+ 0·6	—	—	

Göttingen.

Bei den täglichen Beobachtungen abgelesene Thermometerangaben.

1882	Thermometer des Bifilar				Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observat.	Thermometer der Vertikal-Deflektoren			Thermometer im Freien	Wolken	Wind	Bemerkungen
	obere Suspens.	Saaldecke	Luftkasten I	Luftkasten II		im Wasser am unteren Eisen	im Wasser am oberen Eisen	am oberen Eisen				
Decbr. 16 8h *am*	+ 5°3	+ 5°2	+ 5°3	+ 5°2	+ 10°4	+ 9°6	+ 9°8	+ 9°7	+ 1°3	—	—	Nebel.
1h *pm*	6·7	7·4	5·1	5·1	10·0	9·6	9·7	9·6	2·0	—	—	
10h *pm*	5·4	5·7	4·7	4·7	9·7	9·1	9·2	9·0	1·6	—	—	
„ 17 8h *am*	4·0	4·9	4·5	4·5	9·5	8·9	9·0	8·8	1·2	—	—	
1h *pm*	4·0	4·8	4·4	4·4	9·2	8·8	8·8	8·6	0·8	—	—	
10h *pm*	4·0	4·8	4·3	4·3	9·4	8·7	8·6	8·6	2·0	—	—	
„ 18 8h *am*	3·8	4·5	4·3	4·2	9·3	8·6	8·6	8·5	2·2	—	—	
1h *pm*	4·5	4·8	4·4	4·3	9·8	9·4	10·0	9·7	3·3	—	—	
10h *pm*	4·0	4·6	4·4	4·4	10·2	10·0	10·6	10·4	2·3	—	—	
„ 19 8h *am*	4·0	4·4	4·4	4·3	9·6	—	—	—	2·3	—	—	
1h *pm*	5·3	6·9	4·7	4·7	9·4	—	—	—	3·6	—	—	
10h *pm*	3·8	4·8	4·6	4·5	9·5	9·4	9·8	9·6	1·2	—	—	
„ 20 8h *am*	3·7	4·4	4·3	4·3	9·2	9·0	9·0	8·9	1·4	—	—	
1h *pm*	3·9	4·4	4·3	4·3	9·4	9·3	9·7	9·6	1·3	—	—	
10h *pm*	3·9	4·8	4·5	4·4	9·6	9·7	10·0	10·0	+ 0·5	—	—	
„ 21 8h *am*	3·0	4·0	4·0	4·0	8·8	9·0	9·1	8·9	— 0·2	—	—	
1h *pm*	3·7	4·0	3·9	3·8	9·1	9·3	9·8	9·6	+ 1·5	—	—	Nachmittag Schnee gefallen
10h *pm*	3·0	3·9	3·8	3·8	8·8	9·3	10·0	9·7	+ 1·5	—	—	
„ 22 8h *am*	3·2	4·0	3·9	3·8	8·6	8·7	9·0	8·9	+ 2·3	—	—	
1h *pm*	4·1	4·3	4·0	4·0	8·9	8·9	9·1	9·0	+ 4·8	—	—	
10h *pm*	3·7	4·3	4·1	4·0	8·7	8·6	8·7	8·6	+ 1·9	—	—	
„ 23 8h *am*	2·2	4·3	3·8	3·8	8·6	8·5	8·5	8·4	— 1·3	—	—	
1h *pm*	3·2	3·8	3·8	3·7	8·5	8·4	8·5	8·4	+ 0·8	—	—	
10h *pm*	2·7	3·8	3·6	3·6	8·5	8·3	8·2	8·2	+ 0·1	—	—	
„ 24 8h *am*	2·8	3·7	3·6	3·6	8·4	8·2	8·2	8·1	—	—	—	
1h *pm*	2·8	3·9	3·6	3·6	8·4	8·1	8·1	8·6	—	—	—	
10h *pm*	3·6	5·7	3·8	3·8	8·4	8·2	8·1	8·1	—	—	—	
„ 25 8h *am*	3·5	5·7	3·8	3·8	8·1	8·2	8·0	7·9	—	—	—	
1h *pm*	3·2	4·6	3·7	3·7	7·9	8·0	8·0	7·8	—	—	—	
10h *pm*	2·6	3·5	3·5	3·5	7·9	7·8	7·8	7·7	—	—	—	
„ 26 8h *am*	3·0	4·1	3·6	3·6	8·1	7·8	7·8	7·7	—	—	—	
1h *pm*	3·5	3·8	3·7	3·6	8·1	7·7	7·8	7·7	+ 2·4	—	—	Regen.
10h *pm*	2·9	3·8	3·7	3·6	8·0	7·8	7·7	7·6	1·4	—	—	
„ 27 8h *am*	2·8	4·0	3·6	3·6	8·6	7·7	7·6	7·6	1·0	—	—	
1h *pm*	2·7	3·6	3·6	3·6	7·9	7·7	7·7	7·6	2·0	—	—	
10h *pm*	4·4	6·1	3·8	3·8	8·1	7·7	7·7	7·6	5·4	—	—	Regen.
„ 28 8h *am*	6·2	5·3	4·6	4·6	8·4	7·8	7·8	7·6	11·0	—	—	
1h *pm*	6·9	5·8	5·2	5·2	8·4	7·9	7·8	7·7	10·2	—	—	
10h *pm*	7·4	6·0	5·4	5·3	8·5	7·9	7·9	7·8	10·1	—	6	Regen.
„ 29 8h *am*	7·0	6·1	5·6	5·6	8·3	8·0	7·9	7·8	8·0	—	—	
1h *pm*	7·4	6·0	5·7	5·7	8·7	8·4	8·6	8·5	9·7	—	—	
10h *pm*	6·9	6·8	5·9	5·9	8·7	8·6	8·7	8·6	8·1	—	6	
„ 30 8h *am*	7·0	7·0	6·2	6·2	8·8	8·4	8·4	8·4	8·6	—	7—8	Regen.
1h *pm*	7·2	6·8	6·4	6·4	9·2	8·9	—	—	8·6	—	5—7	Regen.
10h *pm*	6·5	6·8	6·4	6·3	9·1	8·7	8·8	—	+ 2·3	—	—	
„ 31 8h *am*	4·4	6·0	5·9	5·8	8·7	8·6	8·6	8·6	— 0·4	—	—	
1h *pm*	6·6	8·4	6·5	6·5	9·1	8·7	9·1	9·0	+ 1·9	—	—	
10h *pm*	7·3	8·9	7·2	7·1	9·5	9·0	9·4	9·3	3·8	—	—	Regen.
1883												
Januar 1 8h *am*	8·0	9·6	7·7	7·6	9·7	9·3	9·7	9·7	4·2	—	—	Regen.
1h *pm*	8·7	9·8	7·9	7·8	9·9	9·5	9·9	9·8	6·8	—	—	Regen.
10h *pm*	10·0	10·9	8·8	8·7	10·3	9·8	10·1	10·0	10·6	—	—	Regen.
„ 3 8h *am*	7·6	8·2	8·2	8·2	10·2	10·0	10·1	10·0	4·8	—	—	Regen.
1h *pm*	7·6	8·3	8·0	8·0	10·2	9·9	9·8	9·9	5·2	10	3	Regen.
10h *pm*	7·1	8·1	7·8	7·8	10·0	9·6	9·6	9·7	3·8	10	1	
„ 4 8h *am*	6·2	7·4	7·3	7·3	9·8	9·5	9·5	9·6	2·6	9	0	
1h *pm*	7·2	7·5	7·3	7·3	9·8	9·5	9·6	9·7	4·3	—	—	
10h *pm*	5·8	7·2	6·9	6·9	9·8	9·4	9·5	9·6	+ 0·8	—	—	

Göttingen.

Bei den täglichen Beobachtungen abgelesene Thermometerangaben.

1883		Thermometer des Bifilar: obere Suspens.	Thermometer des Bifilar: Saaldecke	Thermometer des Bifilar: Luftkasten I	Thermometer des Bifilar: Luftkasten II	Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observat.	Thermometer der Vertikal-Deflektoren im Wasser am unteren Eisen	Thermometer der Vertikal-Deflektoren im Wasser am oberen Eisen	Thermometer der Vertikal-Deflektoren am oberen Eisen	Thermometer im Freien	Wolken	Wind	Bemerkungen
Januar 5	8h *am*	+4°9	+6°2	+6°3	+6°2	+9°8	+9°3	+9°5	+9°5	+ 0°2	10	0	
	1h *pm*	5·3	6·3	6·2	6·2	9·5	9·2	9·3	9·4	+ 0·4	5	0	
	10h *pm*	4·4	5·7	5·8	5·8	9·5	9·2	9·3	9·3	— 1·7	—	—	
„ 6	8h *am*	3·3	5·0	5·1	5·0	9·3	9·0	9·0	9·0	— 2·4	—	—	
	1h *pm*	4·2	5·2	5·1	5·1	9·3	9·0	9·0	9·0	+ 0·3	—	—	
	10h *pm*	3·0	4·8	4·8	4·8	9·4	8·9	8·8	9·0	— 1·9	—	—	
„ 7	8h *am*	1·8	4·0	4·0	4·0	9·2	8·8	8·9	8·8	— 4·9	—	—	
	1h *pm*	3·2	4·2	4·0	4·0	9·1	8·7	8·8	8·7	— 2·0	0	0	
	10h *pm*	1·8	3·8	3·7	3·7	8·8	8·7	8·7	8·7	— 3·7	—	—	
„ 8	8h *am*	1·6	3·2	3·3	3·2	8·4	8·3	8·3	8·4	— 3·6	—	0	Schnee liegt und fällt.
	1h *pm*	2·3	3·6	3·4	3·4	8·6	8·1	8·2	8·2	— 1·6	5	0	
	10h *pm*	1·0	3·2	3·1	3·0	8·2	8·0	8·0	8·0	— 4·6	—	—	
„ 9	8h *am*	0·2	2·4	2·3	2·4	8·0	7·8	7·8	7·6	— 8·3	0	0	
	1h *pm*	+1·5	2·7	2·6	2·6	8·2	7·7	7·8	7·7	— 0·2	—	—	
	10h *pm*	0·0	2·2	2·4	2·4	8·5	7·8	8·0	7·8	— 7·1	0	0	
„ 10	8h *am*	—1·3	1·4	1·6	1·6	8·2	7·6	7·7	7·5	—10·6	—	—	
	1h *pm*	+1·0	1·9	1·7	1·7	8·8	7·7	7·9	7·7	— 2·5	0	0	
	10h *pm*	+0·2	1·8	1·8	1·8	8·4	7·6	7·6	7·5	— 4·7	0	0	
„ 11	8h *am*	—0·5	1·6	1·5	1·5	8·5	7·6	7·5	7·4	— 4·4	—	—	
	1h *pm*	—	1·7	1·7	1·6	8·5	7·5	7·5	7·4	— 1·6	—	—	
	10h *pm*	—0·4	2·1	1·5	1·5	8·5	7·4	7·3	7·3	— 4·6	—	—	
„ 12	8h *am*	—0·9	1·0	0·9	0·9	8·3	7·3	7·3	7·1	— 4·9	—	—	
	1h *pm*	+0·9	1·6	1·2	1·2	8·3	7·2	7·2	7·0	— 0·2	—	—	
	10h *pm*	—0·6	1·7	1·3	1·3	8·2	7·2	7·1	7·0	— 5·3	0	0	
„ 13	8h *am*	—1·8	0·6	0·6	0·7	7·9	7·1	7·0	6·7	— 9·1	—	—	
	1h *pm*	+1·4	3·8	1·9	1·8	8·4	7·3	7·3	7·4	— 0·3	—	—	
	10h *pm*	1·6	3·8	2·4	2·4	8·2	7·4	7·6	7·4	— 3·1	—	—	
„ 14	8h *am*	2·0	4·4	2·7	2·7	8·5	7·6	7·6	7·5	— 1·9	—	—	
	1h *pm*	3·4	5·3	3·5	3·5	8·6	7·8	7·8	7·6	+ 0·4	—	—	
	10h *pm*	2·2	4·2	3·1	3·1	8·6	7·9	8·1	7·8	— 5·0	—	—	
„ 16	8h *am*	2·2	3·3	3·4	3·3	8·8	8·3	8·4	8·3	— 0·3	—	—	
	1h *pm*	3·6	3·4	3·2	3·2	8·7	8·2	8·2	8·2	+ 2·4	—	—	
	10h *pm*	2·9	3·3	3·2	3·2	8·4	8·0	7·8	7·6	+ 1·2	—	—	
„ 17	8h *am*	2·6	3·3	3·1	3·0	8·3	7·8	7·7	7·6	+ 1·0	—	0	Nebel.
	1h *pm*	—	—	—	—	8·3	7·8	7·7	7·6	+ 3·4	—	0	Nebel.
	10h *pm*	3·0	3·5	3·3	3·2	8·1	7·7	7·6	7·5	+ 1·4	—	0	Nebel.
„ 18	8h *am*	2·6	3·2	3·1	3·1	8·0	7·6	7·5	7·5	+ 1·0	—	—	
	1h *pm*	3·2	3·4	3·3	3·3	8·1	7·7	7·5	7·5	+ 2·3	—	—	
	10h *pm*	2·0	3·2	3·1	3·1	7·9	7·6	7·5	7·4	— 1·2	0	0	
„ 19	8h *am*	2·0	3·0	2·9	2·9	7·7	7·5	7·5	7·3	+ 0·3	—	—	
	1h *pm*	2·8	3·0	2·9	2·9	7·8	7·4	7·3	7·2	+ 1·6	—	—	
	10h *pm*	2·7	3·2	3·1	3·0	7·8	7·4	7·3	7·2	+ 1·4	—	—	
„ 20	8h *am*	2·6	3·2	3·0	3·0	7·4	7·2	7·2	7·0	+ 0·8	—	—	
	1h *pm*	3·5	3·2	3·2	3·1	7·6	7·3	7·2	7·2	+ 4·2	—	1	Bewölkt, einzelne Sonnenblicke.
	10h *pm*	3·1	3·6	3·3	3·3	7·6	7·2	7·2	7·1	+ 1·7	10	2	
„ 21	8h *am*	2·8	3·4	3·2	3·2	7·5	7·1	7·1	7·0	+ 2·1	—	—	
	1h *pm*	3·7	3·9	3·4	3·4	7·4	7·1	7·2	7·1	+ 3·2	10	0	
	10h *pm*	2·9	3·6	3·5	3·5	7·5	7·2	7·2	7·1	+ 1·6	10	0	
„ 22	8h *am*	2·7	3·4	3·3	3·3	7·6	7·2	7·2	7·1	+ 1·2	—	—	
	1h *pm*	4·2	3·8	3·5	3·5	7·5	7·2	7·2	7·0	— 2·4	0	0	
	10h *pm*	2·2	3·6	3·2	3·2	7·4	7·0	7·0	6·8	— 0·8	6	0	
„ 23	8h *am*	2·0	3·2	3·1	3·1	7·3	6·9	7·0	6·8	— 0·6	10	3	Schnee liegt.
	1h *pm*	2·0	2·7	2·6	2·6	7·1	6·7	6·8	6·7	— 0·4	—	1	Himmel weiss bewölkt.
	10h *pm*	1·7	2·9	2·8	2·8	7·2	6·8	6·8	6·7	— 2·3	—	0	Schnee fällt.
„ 24	8h *am*	0·4	2·2	2·5	2·5	7·3	6·8	6·8	6·7	— 6·8	—	—	
	1h *pm*	1·6	2·7	2·4	2·4	7·0	6·8	6·7	6·6	— 2·0	—	0	Himmel weiss bewölkt.
	10h *pm*	+0·6	2·4	2·1	2·1	6·7	6·6	6·6	6·5	— 4·8	—	—	

Göttingen.

Bei den täglichen Beobachtungen abgelesene Thermometerangaben.

1883		Thermometer des Bifilar: obere Suspens.	Saaldecke	Luftkasten I	Luftkasten II	Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observat.	Thermometer der Vertikal-Deflektoren im Wasser am unteren Eisen	im Wasser am oberen Eisen	am oberen Eisen	Thermometer im Freien	Wolken	Wind	Bemerkungen
Januar 25	8h *am*	— 1°4	+ 0°9	+ 1°2	+ 1°2	+ 6°2	+ 6°4	+ 6°4	+ 6°2	— 9°4	—	—	
	1h *pm*	+ 0·6	1·4	1·3	1·3	6·3	6·2	6·2	6·1	— 3·0	—	2	
	10h *pm*	— 0·4	1·6	1·0	1·0	5·8	6·0	5·8	5·8	— 4·2	—	—	
„ 26	8h *am*	— 0·2	1·0	1·0	1·0	6·1	5·8	5·8	5·6	— 2·8	—	6—7	
	1h *pm*	+ 0·5	1·4	1·1	1·1	5·9	5·7	5·7	5·6	0·0	—	4—6	Schnee liegt und fällt.
	10h *pm*	0·6	2·2	1·5	1·5	6·3	5·9	5·8	5·6	— 0·2	—	0	
„ 27	8h *am*	0·7	1·6	1·5	1·5	6·2	6·0	5·8	5·8	— 0·1	—	4	Schnee liegt.
	1h *pm*	1·3	1·8	1·7	1·7	6·2	6·0	5·9	5·8	+ 3·0	—	0	
	10h *pm*	2·0	2·6	2·0	2·0	5·9	5·8	5·8	5·6	2·9	—	7	Regen.
„ 28	8h *am*	2·2	2·9	2·3	2·3	5·7	5·8	5·6	5·5	3·8	—	6—7	Himmel mit weissen Wolken bedeckt, etwas Regen.
	1h *pm*	2·9	2·8	2·4	2·4	5·8	5·7	5·6	5·5	4·4	—	6—7	
	10h *pm*	2·2	2·7	2·5	2·5	6·2	5·8	5·8	5·6	2·0	6—8	1	
„ 29	8h *am*	2·4	2·7	2·5	2·5	6·0	5·8	5·7	5·6	3·8	—	4—6	Regen.
	1h *pm*	3·2	3·1	2·8	2·8	6·2	5·7	5·7	5·6	5·4	10	4—5	
	10h *pm*	4·0	4·0	3·3	3·3	6·4	6·1	6·0	6·0	6·7	6	2	
„ 30	8h *am*	4·7	4·2	3·7	3·7	6·6	6·1	6·2	6·1	6·8	10	5	Himmel mit weissen Wolken bedeckt.
	1h *pm*	6·2	7·4	5·2	5·2	7·0	6·4	6·6	6·6	5·2	—	—	
	10h *pm*	5·4	7·5	5·6	5·6	7·2	6·7	7·0	6·7	1·2	2	0	Feiner Regen.
„ 31	8h *am*	4·8	7·3	5·6	5·5	7·6	7·0	7·3	7·2	1·2	—	—	
	1h *pm*	7·1	8·1	6·0	6·0	7·8	7·2	7·3	7·3	5·6	7	0	
	10h *pm*	5·0	7·0	5·3	5·2	8·2	7·6	7·8	7·6	0·4	0	2	
Februar 2	8h *am*	4·4	5·1	5·4	5·3	8·45	8·1	8·2	8·2	2·4	10	0	
	1h *pm*	6·2	5·6	5·2	5·2	8·4	8·0	8·1	7·9	6·3	10	2	
	10h *pm*	4·8	5·5	5·3	5·2	8·1	7·7	7·8	7·6	4·8	1	4—6	
„ 3	8h *am*	5·0	5·4	5·2	5·2	7·6	7·5	7·5	7·3	5·1	3	4—6	
	1h *pm*	6·7	5·9	5·5	5·5	7·5	7·3	7·4	7·3	8·3	0	3	
	13h *pm*	5·2	5·9	5·4	5·4	7·8	7·4	7·5	7·3	3·8	10	1	
„ 4	8h *am*	4·9	5·5	5·4	5·3	7·6	7·4	7·4	7·3	3·2	—	—	
	1h *pm*	6·2	6·3	5·6	5·5	7·5	7·3	7·4	7·2	5·9	—	—	
	10h *pm*	5·3	5·9	5·6	5·5	7·7	7·3	7·4	7·3	4·2	10	0	
„ 5	8h *am*	5·2	5·7	5·5	5·5	7·7	7·3	7·4	7·2	3·9	—	—	
	1h *pm*	6·1	5·8	5·5	5·5	7·7	7·2	7·4	7·3	6·4	—	—	
	10h *pm*	4·6	5·1	5·4	5·4	7·7	7·3	7·4	7·3	0·8	10	0	
„ 6	8h *am*	4·2	5·2	5·1	5·0	7·8	7·4	7·5	7·4	1·2	—	—	
	1h *pm*	5·2	4·9	5·2	5·1	7·8	7·3	7·4	7·5	+ 2·9	5	0	
	10h *pm*	3·6	5·1	4·9	4·9	7·9	7·4	7·5	7·3	— 1·8	0	4	
„ 7	8h *am*	3·2	4·4	4·5	4·5	7·9	7·3	7·4	7·3	— 0·8	—	—	
	1h *pm*	3·4	4·4	4·4	4·4	7·6	7·2	7·2	7·1	+ 0·5	10	0	
	10h *pm*	3·2	4·6	4·3	4·3	8·1	7·4	7·8	7·6	— 0·8	—	—	
„ 8	8h *am*	2·6	3·9	3·9	3·9	7·9	7·3	7·5	7·2	— 1·4	—	—	
	1h *pm*	4·3	4·2	4·1	4·1	8·0	7·1	7·3	7·2	+ 1·9	5	2	
	10h *pm*	3·4	4·3	4·1	4·0	7·9	7·0	7·2	7·1	0·1	—	2	Regen und Schnee.
„ 9	8h *am*	3·0	3·9	3·9	3·8	8·0	7·1	7·2	7·0	1·2	—	—	
	1h *pm*	3·7	4·2	4·0	4·0	8·0	7·2	7·2	7·0	2·2	—	—	
	10h *pm*	3·6	4·5	4·1	4·0	8·1	7·0	7·1	7·0	2·2	—	—	Regen.
„ 10	8h *am*	3·5	4·2	4·0	4·0	8·0	7·0	7·1	6·8	2·1	—	—	
	1h *pm*	6·0	4·6	4·4	4·4	7·8	7·1	7·1	7·0	7·6	3	0	
	10h *pm*	4·3	5·0	4·5	4·5	7·75	7·0	7·0	6·7	3·3	3	0	
„ 11	8h *am*	4·6	4·6	4·5	4·5	7·7	7·1	7·1	6·8	4·1	—	—	
	1h *pm*	5·8	5·1	4·8	4·7	7·6	7·0	7·0	6·8	8·8	5	4—6	
	10h *pm*	4·8	5·6	5·2	5·1	7·6	7·0	7·1	6·8	2·2	0	0	
„ 12	8h *am*	3·5	4·7	4·7	4·6	7·5	7·0	7·1	6·8	0·6	0	0	
	1h *pm*	6·8	5·9	5·1	5·0	7·95	7·3	7·4	7·3	8·3	1	2—5	
	10h *pm*	4·7	5·6	5·4	5·4	8·3	7·8	8·2	8·1	2·0	0	0	
„ 13	8h *am*	3·6	4·8	5·0	4·9	8·5	8·0	8·4	8·2	0·4	1	0	
	1h *pm*	8·4	9·2	6·7	6·8	8·7	8·2	8·6	8·5	7·4	3	0	
	10h *pm*	+ 7·0	8·6	7·2	7·0	8·8	8·5	8·8	8·6	+ 1·0	—	—	

Göttingen.

Bei den täglichen Beobachtungen abgelesene Thermometerangaben.

1883		Thermometer des Bifilar: obere Suspens.	Thermometer des Bifilar: Saaldecke	Thermometer des Bifilar: Luftkasten I	Thermometer des Bifilar: Luftkasten II	Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observat.	Thermometer der Vertikal-Deflektoren im Wasser am unteren Eisen	Thermometer der Vertikal-Deflektoren im Wasser am oberen Eisen	Thermometer der Vertikal-Deflektoren am oberen Eisen	Thermometer im Freien	Wolken	Wind	Bemerkungen
Februar 14	8h *am*	+7°2	+8°8	+6°9	+6°8	+9°0	+8°6	+9°0	+8°8	+2°5	—	—	
	1h *pm*	8·2	9·4	7·0	7·0	9·0	8·8	9·1	9·0	4·8	—	—	
	10h *pm*	8·0	9·5	7·4	7·4	9·3	8·9	9·2	9·0	3·2	—	—	
„ 16	8h *am*	6·0	6·6	6·7	6·6	9·25	9·0	9·2	9·1	2·6	—	—	
	1h *pm*	6·2	6·6	6·6	6·5	9·3	9·1	9·2	9·0	3·9	—	0	Regen.
	10h *pm*	6·0	6·6	6·4	6·4	9·2	8·9	8·8	8·7	3·8	—	0	Regen.
„ 17	8h *am*	5·8	6·3	6·3	6·2	9·0	8·6	8·6	8·5	3·6	—	0	Nebel.
	1h *pm*	7·4	6·5	6·4	6·3	8·9	8·5	8·4	8·4	+6·5	10	0	Wolken weiss.
	10h *pm*	5·2	6·0	6·1	6·0	8·6	8·4	8·5	8·4	0·0	10	1	
„ 18	8h *am*	4·3	5·4	5·5	5·4	8·55	8·2	8·4	8·2	—0·4	10	0	
	1h *pm*	5·2	5·4	5·4	5·3	8·5	8·2	8·3	8·1	+3·0	10	0	Wolken weiss.
	10h *pm*	4·4	5·6	5·3	5·3	8·3	8·1	8·1	7·9	0·8	—	—	
„ 19	8h *am*	4·0	5·0	5·0	5·0	8·25	7·9	8·0	7·8	0·6	—	—	
	1h *pm*	5·2	5·3	5·1	5·0	8·25	7·9	7·8	7·6	3·1	—	1	Schneefall.
	10h *pm*	4·2	5·1	5·0	5·0	8·3	7·7	7·8	7·6	0·8	10	0	Nebelig.
„ 20	8h *am*	3·8	4·8	4·8	4·7	8·3	7·8	7·8	7·6	1·2	—	—	
	1h *pm*	5·0	4·8	4·85	4·85	8·1	7·8	7·7	7·7	3·6	5	1	Wolken weiss.
	10h *pm*	3·8	5·0	4·9	4·9	8·15	7·6	7·7	7·5	0·4	1	0	
„ 21	8h *am*	4·2	4·8	4·8	4·7	8·0	7·5	7·6	7·4	3·0	—	0	Regen.
	1h *pm*	4·8	5·1	4·9	4·8	8·1	7·6	7·6	7·5	5·2	10	0	Feiner Regen.
	10h *pm*	5·5	5·9	5·2	5·1	8·1	7·6	7·6	7·4	5·6	10	1	
„ 22	8h *am*	5·8	5·6	5·4	5·3	8·0	7·6	7·4	7·4	7·2	10	0	
	1h *pm*	6·7	6·2	6·7	6·7	8·0	7·5	7·5	7·4	8·6	10	0	Feiner Regen.
	10h *pm*	6·9	6·6	6·1	6·0	8·0	7·6	7·6	7·4	6·7	5	2—5	
„ 23	8h *am*	4·8	5·6	5·6	5·5	7·9	7·5	7·6	7·4	3·8	—	—	
	1h *pm*	6·6	6·4	5·7	5·7	7·8	7·6	7·6	7·4	6·4	10	2	
	10h *pm*	5·4	6·0	5·8	5·7	7·8	7·5	7·6	7·4	4·4	7	0	
„ 24	8h *am*	5·2	5·7	5·6	5·6	7·7	7·3	7·4	7·3	4·4	—	—	
	1h *pm*	7·1	6·4	5·9	5·8	7·6	7·2	7·4	7·3	7·7	5	1	
	10h *pm*	6·2	7·7	6·0	6·0	7·7	7·3	7·4	7·3	5·4	10	2	
„ 25	8h *am*	6·0	6·1	6·0	5·9	7·75	7·4	7·5	7·3	6·0	10	0	
	1h *pm*	7·2	6·4	6·2	6·2	7·8	7·4	7·5	7·5	7·9	3	2	Wolken weiss. Etwas Regen.
	10h *pm*	5·8	6·8	6·3	6·2	7·7	7·4	7·6	7·3	4·6	5	4	
„ 26	8h *am*	5·3	6·0	5·9	5·8	7·7	7·4	7·5	7·4	3·2	—	—	
	1h *pm*	7·9	6·7	6·1	6·1	8·0	7·6	7·8	7·6	6·1	3	2	
	10h *pm*	6·8	6·2	6·2	6·1	8·4	8·0	8·4	8·2	0·6	5	2	
„ 27	8h *am*	4·8	7·6	5·8	5·7	8·55	8·3	8·6	8·7	0·2	—	—	
	1h *pm*	6·9	9·0	6·7	6·6	—	—	—	—	4·3	—	1	In der Höhe Nebel.
	10h *pm*	7·7	9·5	7·4	7·4	8·9	9·0	9·5	9·4	4·6	10	0	Trübe und dunstig.
„ 28	8h *am*	7·2	8·4	7·0	6·9	9·1	8·9	9·4	9·2	3·8	—	—	
	1h *pm*	7·3	8·0	6·6	6·6	9·0	8·8	9·3	9·2	5·3	10	2	Etwas Regen.
	10h *pm*	6·8	7·7	6·6	6·6	9·2	9·0	9·4	9·3	+4·5	9	6	
März 2	8h *am*	3·8	5·6	5·7	5·7	9·4	9·4	9·6	9·5	—2·9	4	0	
	1h *pm*	7·6	6·6	6·0	5·9	9·2	9·2	9·4	9·3	+3·6	5	1	
	10h *pm*	4·8	6·3	6·2	6·1	9·0	8·8	9·0	9·0	—1·5	0	0	
„ 3	8h *am*	4·4	5·6	5·6	5·6	8·8	8·7	8·7	8·6	+0·1	—	—	
	1h *pm*	7·6	6·6	6·0	6·0	8·5	8·5	8·6	8·4	+4·9	0	—	
	10h *pm*	4·0	5·2	5·5	5·5	8·5	8·4	8·4	8·2	—2·4	0	0	
„ 4	8h *am*	2·6	4·6	4·8	4·8	8·4	8·3	8·3	8·1	—4·0	0	0	
	1h *pm*	7·8	6·4	5·3	5·3	8·2	8·1	8·2	8·0	+5·5	0	0	
	10h *pm*	4·4	5·9	5·9	5·8	8·2	7·8	7·8	7·7	—2·8	0	0	
„ 5	8h *am*	2·7	4·7	4·9	4·9	8·2	7·7	7·8	7·6	—3·7	0	0	
	1h *pm*	8·9	6·1	5·4	5·4	8·1	7·7	7·8	7·6	+7·8	0	0	
	12h *pm*	5·2	6·1	6·0	5·9	7·8	7·6	7·7	7·5	+1·2	10	0	
„ 6	8h *am*	4·5	5·7	5·7	5·6	7·2	7·3	7·3	7·1	+0·8	8	0	Schnee gefallen.
	1h *pm*	5·4	5·6	5·6	5·6	6·8	7·1	7·2	6·9	+2·1	10	2	
	10h *pm*	4·5	5·8	5·6	5·6	7·1	6·8	7·0	6·6	—0·7	9	0	

Göttingen.

Bei den täglichen Beobachtungen abgelesene Thermometerangaben.

1883			Thermometer des Bifilar: obere Suspens.	Saaldecke	Luftkasten I	Luftkasten II	Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observ.	Thermometer der Vertikal-Deflektoren im Wasser am unteren Eisen	im Wasser am oberen Eisen	am oberen Eisen	Thermometer im Freien	Wolken	Wind	Bemerkungen
März	7	8h *am*	+4°2	+5°3	+5°3	+5°3	+7°3	+6°9	+7°0	+7°0	0°0	0	0	
		1h *pm*	4·7	5·4	5·3	5·3	7·0	6·9	7·0	6·8	+1·3	10	—	
		10h *pm*	3·0	4·0	4·6	4·6	6·9	6·8	6·8	6·6	−3·8	8	0	
„	8	8h *am*	2·4	4·0	4·1	4·1	6·3	6·2	6·3	6·0	−4·0	—	—	
		1h *pm*	5·1	4·8	4·3	4·3	6·4	6·0	6·1	5·8	+1·0	10	1	
		10h *pm*	2·3	4·2	4·3	4·3	6·5	6·1	6·2	6·0	−5·3	0	0	
„	9	8h *am*	1·2	3·2	3·3	3·3	6·9	6·1	6·2	6·0	−4·8	6	0	
		1h *pm*	4·7	4·1	3·7	3·7	6·3	6·0	6·0	5·7	−0·4	8	4—5	
		10h *pm*	1·7	3·7	3·8	3·7	6·2	5·7	5·8	5·5	−5·6	0	1	
„	10	8h *am*	0·4	2·7	2·8	2·8	6·1	5·4	5·6	5·3	−5·5	1	0	
		1h *pm*	3·5	3·5	3·1	3·1	6·1	5·0	5·2	4·8	−0·8	9	4—6	Schnee fällt.
		10h *pm*	0·7	2·1	2·7	2·7	6·5	5·2	5·4	5·1	−5·3	0	0	
„	11	8h *am*	0·8	2·3	2·3	2·3	6·4	5·5	5·6	5·4	−5·0	8	2	
		1h *pm*	2·8	2·5	2·5	2·5	5·8	5·5	5·5	5·2	−1·6	—	2	
		10h *pm*	1·5	2·6	2·4	2·4	5·8	5·3	5·4	5·1	−2·6	10	6	Starker Schneefall.
„	12	8h *am*	0·3	2·2	2·2	2·2	6·1	5·4	5·5	5·2	−6·8	0	0	
		1h *pm*	1·5	2·3	2·3	2·3	6·2	5·9	5·9	6·1	−2·2	5	4—6	
		10h *pm*	0·0	2·2	2·1	2·1	6·4	5·9	6·1	5·8	−9·0	0	2	
„	13	8h *am*	0·4	1·7	1·6	1·6	6·6	6·1	6·4	6·1	−4·2	8	0	
		1h *pm*	2·9	2·4	1·7	1·7	7·1	6·2	6·5	6·1	−1·4	5	2	
		10h *pm*	1·2	3·7	1·4	1·4	7·1	6·4	6·8	6·6	−6·4	0	0	
„	14	8h *am*	2·7	4·7	2·7	2·7	7·3	6·5	7·0	6·7	−2·0	10	0	Schneefall vorher.
		1h *pm*	5·4	5·9	3·6	3·6	7·5	6·7	7·0	6·7	+4·3	8	0	*pm* Starker Schneefall.
		10h *pm*	3·2	4·0	2·7	2·7	7·7	7·0	7·4	7·1	−3·9	10	1	Schneefall.
„	16	8h *am*	0·7	2·0	2·1	2·1	7·6	7·0	7·3	7·2	−6·4	10	3	Schneefall.
		1h *pm*	6·0	3·2	2·4	2·4	7·4	6·9	7·0	7·0	+2·2	5	0	
		10h *pm*	+0·6	2·5	2·6	2·6	7·0	6·6	6·7	6·6	−8·2	2	0	
„	17	8h *am*	−0·2	1·6	1·6	1·6	6·7	6·3	6·3	6·2	−5·0	0	1	
		1h *pm*	+4·0	2·6	2·0	2·1	6·7	6·2	6·2	6·2	+3·2	2	0	
		10h *pm*	+1·6	2·8	2·7	2·6	6·6	6·2	6·1	6·0	—	0	0	
„	18	8h *am*	−0·2	1·6	1·8	1·8	6·4	6·1	6·1	6·0	−5·8	0	0	
		1h *pm*	+6·6	2·8	2·2	2·2	6·6	6·1	6·0	6·0	+4·1	10	0	
		10h *pm*	3·0	3·8	3·2	3·2	6·5	6·1	5·9	5·9	+0·1	—	—	
„	19	8h *am*	3·4	3·3	3·1	3·1	6·6	6·0	6·1	6·0	+2·8	10	2	
		1h *pm*	6·5	4·0	3·4	3·4	7·0	6·5	6·6	6·4	+5·8	9	0	
		10h *pm*	4·0	4·6	3·6	3·6	6·8	6·5	6·6	6·5	+1·3	10	3	
„	20	8h *am*	3·1	3·6	3·5	3·4	6·7	6·4	6·4	6·3	+0·4	10	0	
		1h *pm*	6·2	4·2	3·6	3·6	6·6	6·3	6·2	6·2	+3·4	2	0	
		10h *pm*	3·4	4·5	4·1	4·0	6·4	6·3	6·2	6·2	0·0	10	0	
„	21	8h *am*	2·4	3·6	3·5	3·5	6·5	6·2	6·1	6·1	−1·5	10	4	
		1h *pm*	5·7	4·4	3·9	3·9	6·3	6·1	6·2	6·0	+3·2	8	4	Schneefall.
		10h *pm*	2·7	3·9	3·8	3·8	6·3	6·1	6·1	6·0	−3·0	9	1	
„	22	8h *am*	0·7	2·7	2·8	2·8	6·2	6·0	6·0	6·0	−6·8	0	4	
		1h *pm*	4·0	3·0	3·0	3·0	6·1	5·9	5·8	5·8	−2·0	3	4—5	
		10h *pm*	+0·8	2·8	2·9	2·9	5·9	5·8	5·7	5·6	−6·8	0	0	
„	23	8h *am*	−0·8	1·6	1·7	1·8	5·7	5·6	5·5	5·5	−8·4	0	0	
		1h *pm*	+5·5	2·9	2·2	2·2	5·6	5·5	5·5	5·4	−0·6	0	1	
		10h *pm*	+0·5	2·6	2·6	2·6	5·6	5·4	5·4	5·3	−6·6	0	0	
„	24	8h *am*	−0·4	1·4	1·4	1·4	5·3	5·3	5·2	5·3	−5·4	—	0	In der Höhe Nebel.
		1h *pm*	+5·5	2·9	2·0	2·0	5·2	5·2	5·1	5·1	+3·6	1	0	
		10h *pm*	2·9	3·4	2·9	2·9	5·4	5·0	5·1	5·0	+0·1	9	1	Schneefall.
„	25	8h *am*	2·0	2·6	2·6	2·6	5·4	5·3	5·1	5·0	0·0	8	0	Schneefall.
		1h *pm*	4·9	3·7	2·8	2·8	5·3	5·2	5·2	5·0	+4·6	10	1	
		10h *pm*	2·8	3·5	3·2	3·2	5·4	5·1	5·1	5·0	+0·2	7	1	
„	26	8h *am*	2·5	2·8	2·8	2·8	5·1	5·1	5·0	5·1	+1·4	9	3	
		1h *pm*	3·1	3·0	2·9	2·9	5·2	5·1	5·1	5·0	+2·5	10	3	Etwas Schneefall.
		10h *pm*	+2·4	3·2	3·2	3·2	5·3	5·1	5·2	5·1	+0·5	10	0	

Göttingen.

Bei den täglichen Beobachtungen abgelesene Thermometerangaben.

1883		Thermometer des Bifilar: obere Suspens.	Saaldecke	Luftkasten I	Luftkasten II	Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observat.	Thermometer der Vertikal-Deflektoren im Wasser am unteren Eisen	oberen Eisen	am oberen Eisen	Thermometer im Freien	Wolken	Wind	Bemerkungen
März 27	8h *am*	+ 2°7	+ 3°0	+ 2°9	+ 3°0	+ 5°3	+ 5°1	+ 5°1	+ 5°1	+ 0°9	10	2	
	1h *pm*	6·8	3·7	3·3	3·3	5·3	5·1	5·2	5·1	+ 6·8	5	—	
	10h *pm*	2·8	3·7	3·6	3·6	5·3	5·3	5·2	5·2	— 4·3	—	0	Starker Nebel.
„ 28	8h *am*	1·8	2·8	2·9	2·9	5·4	5·2	5·2	5·1	+ 1·8	8	0	
	1h *pm*	3·1	3·7	3·3	3·3	5·3	5·2	5·2	5·0	+ 5·5	7	2	
	10h *pm*	3·3	4·2	3·6	3·6	5·6	5·2	5·1	5·2	— 1·2	0	0	
„ 29	8h *am*	2·6	3·2	3·3	3·2	5·7	5·2	5·2	5·1	+ 0·7	10	0	Etwas Schneefall.
	1h *pm*	7·0	3·9	3·5	3·5	5·7	5·3	5·4	5·2	— 2·7	0	0	
	10h *pm*	2·3	3·8	3·8	3·8	6·4	5·8	6·2	5·9	— 0·4	3	0	
„ 30	8h *am*	2·0	2·9	3·1	3·1	6·5	6·1	6·5	6·2	+ 4·0	10	—	
	1h *pm*	9·4	8·1	5·2	5·1	6·9	6·3	6·6	6·5	+ 6·0	10	1	
	10h *pm*	6·8	8·4	6·1	6·1	7·1	6·5	6·7	6·6	+ 3·4	10	0	
„ 31	8h *am*	7·5	8·9	6·4	6·4	7·3	6·7	7·0	6·8	+ 4·8	10	0	Feiner Regen.
	1h *pm*	10·2	9·8	6·9	6·9	7·4	6·9	7·2	7·0	+ 10·0	10	0	
	10h *pm*	9·0	10·0	7·7	7·7	7·5	7·3	7·4	7·4	+ 4·8	10	0	
April 2	8h *am*	6·0	6·6	6·4	6·3	7·8	7·6	7·8	7·7	— 0·6	—	—	
	1h *pm*	9·4	8·2	7·0	7·0	7·9	7·6	7·7	7·6	+ 11·0	0	1	
	10h *pm*	7·2	7·8	7·4	7·4	7·7	7·4	7·4	7·4	+ 2·4	0	0	
„ 3	8h *am*	5·4	6·5	6·5	6·5	7·5	7·2	7·4	7·3	— 0·4	0	0	
	1h *pm*	16·0	8·9	7·4	7·4	7·6	7·3	7·4	7·3	+ 12·4	0	0	
	10h *pm*	8·5	8·4	8·2	8·1	7·5	7·3	7·3	7·2	+ 3·6	0	0	
„ 4	8h *am*	7·9	7·8	7·6	7·6	—	7·2	7·3	7·2	+ 4·9	—	2	Nebel.
	1h *pm*	10·5	9·5	8·1	8·1	7·5	7·2	7·4	7·3	+ 12·0	9	3	
	10h *pm*	7·2	8·1	8·2	8·2	7·3	7·0	7·2	7·1	+ 2·7	0	0	
„ 5	8h *am*	7·6	8·0	7·8	7·7	7·3	7·1	7·2	7·2	+ 4·7	10	0	
	1h *pm*	11·3	8·8	7·9	7·9	7·3	7·1	7·3	7·2	+ 9·8	6	2	
	10h *pm*	9·2	9·2	8·6	8·6	7·4	7·1	7·3	7·3	+ 6·8	10	0	
„ 6	8h *am*	8·5	8·6	8·2	8·2	7·4	7·1	7·4	7·2	+ 5·4	—	—	
	1h *pm*	8·5	8·0	8·1	8·1	7·4	7·2	7·4	7·2	+ 6·4	—	—	
	10h *pm*	7·2	7·5	7·4	7·4	7·3	7·2	7·3	7·2	+ 4·2	—	1	Regen.
„ 7	8h *am*	7·5	7·9	7·7	7·7·	7·1	6·9	7·0	6·9	+ 4·5	10	0	
	1h *pm*	7·0	6·6	6·8	6·8	7·2	6·8	7·0	6·8	+ 7·6	10	0	
	10h *pm*	5·7	6·6	6·4	6·3	7·0	6·7	7·0	6·8	+ 1·7	0	1	
„ 8	8h *am*	6·0	6·0	5·7	5·6	7·0	6·8	6·9	6·8	+ 2·2	10	1	
	1h *pm*	8·8	6·4	6·0	6·0	6·9	6·8	6·9	6·8	+ 4·9	5	1	
	10h *pm*	6·0	6·6	6·2	6·2	7·0	6·6	6·8	6·6	+ 2·0	10	0	
„ 9	8h *am*	5·2	5·6	5·4	5·4	7·0	6·8	6·9	6·8	— 0·4	0	1	Unten Nebel.
	1h *pm*	13·1	7·4	6·3	6·3	7·0	6·8	7·0	6·8	+ 10·3	0	—	
	10h *pm*	7·1	7·9	7·0	7·0	7·0	6·9	7·0	6·9	+ 3·8	—	0	H. anfangs klar, später bedeckt.
„ 10	8h *am*	6·3	6·1	6·5	6·5	6·8	6·8	6·8	6·7	+ 4·2	10	3	
	1h *pm*	8·4	6·9	6·4	6·3	6·7	6·6	6·8	6·6	+ 5·9	7	3	
	10h *pm*	6·0	6·6	6·6	6·5	6·6	6·4	6·5	6·4	+ 1·6	—	1	Regen.
„ 11	8h *am*	5·8	6·2	6·4	6·3	6·5	6·3	6·4	6·3	+ 2·6	—	—	Regen.
	1h *pm*	7·6	6·5	6·1	6·1	6·5	6·3	6·4	6·3	+ 6·3	10	2	
	10h *pm*	6·4	8·2	6·6	6·6	6·6	6·4	6·6	6·5	+ 1·2	10	1	
„ 12	8h *am*	5·6	6·2	6·2	6·2	6·6	6·5	6·6	6·4	+ 2·2	—	1	Regen und etwas Schnee.
	1h *pm*	7·9	6·8	6·3	6·3	6·8	6·4	6·7	6·6	+ 6·8	5	1	
	10h *pm*	5·5	6·5	6·5	6·5	7·2	7·0	7·2	7·1	+ 1·1	0	0	
„ 13	8h *am*	5·1	5·5	5·4	5·4	7·3	7·3	7·5	7·4	+ 0·2	—	0	Dichter Nebel.
	1h *pm*	11·9	9·7	6·6	6·6	7·5	7·3	7·6	7·5	+ 10·1	—	—	
	10h *pm*	9·3	11·0	8·6	8·6	7·5	—	—	—	+ 4·5	5	1	
„ 14	8h *am*	9·3	10·2	7·7	7·7	7·8	—	—	—	+ 5·0	10	0	
	1h *pm*	12·4	11·8	8·8	8·7	7·8	7·9	—	—	+ 10·2	10	0	
	10h *pm*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
„ 16	8h *am*	10·4	9·8	9·6	9·6	8·8	8·5	8·9	8·8	+ 9·5	10	1	
	1h *pm*	11·0	9·8	9·5	9·5	8·8	8·5	8·8	8·6	+ 10·2	10	1	
	10h *pm*	8·8	9·6	9·1	9·1	8·6	8·3	8·4	8·4	+ 4·6	—	0	Regen.

Göttingen.

Bei den täglichen Beobachtungen abgelesene Thermometerangaben.

1883		Thermometer des Bifilar: obere Suspens.	Saaldecke	Luftkasten I	Luftkasten II	Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observat.	Thermometer der Vertikal-Deflektoren im Wasser am unteren Eisen	im Wasser am oberen Eisen	am oberen Eisen	Thermometer im Freien	Wolken	Wind	Bemerkungen
April 17	8h *am*	+ 8°0	+ 8°4	+ 8°1	+ 8°1	+ 8°5	+ 8°1	+ 8°3	+ 8°2	+ 5°4	0	0	
	1h *pm*	17·5	10·0	8·8	8·8	8·5	8·0	8·3	8·1	14·0	—	—	
	10h *pm*	10·0	10·8	9·6	9·6	8·5	8·2	8·3	8·2	6·4	0	0	
„ 18	8h *am*	10·4	9·3	8·3	8·3	8·7	8·2	8·4	8·3	7·9	—	0	
	1h *pm*	17·5	11·6	9·8	9·8	8·8	8·2	8·5	8·4	8·3	10	2	
	10h *pm*	13·0	12·2	11·1	11·1	8·9	8·3	8·5	8·5	11·7	0	1	
„ 19	8h *am*	14·2	11·2	10·1	10·1	9·0	8·4	8·7	8·6	10·3	0	0	
	1h *pm*	17·4	12·5	10·9	10·9	9·4	8·4	8·8	8·7	18·3	0	3	
	10h *pm*	12·2	11·5	11·0	11·1	8·7	8·4	8·7	8·5	9·4	0	3	
„ 20	8h *am*	10·5	9·9	10·2	10·2	8·5	8·2	8·4	8·3	4·8	0	2	
	1h *pm*	16·2	11·2	10·2	10·2	8·7	8·2	8.4	8·3	12·8	0	3	
	10h *pm*	9·8	9·6	9·5	9·5	8·5	8·1	8·3	8·2	4·3	10	2	
„ 21	8h *am*	9·0	8·8	8·3	8·3	8·3	8·0	8·2	8·1	5·4	10	1	
	1h *pm*	12·6	9·8	8·7	8·7	8·3	7·9	8·2	8·0	8·2	10	2	
	10h *pm*	8·7	9·6	8·8	8·8	8·3	7·8	8·2	7·9	3·3	—	1	Regen.
„ 22	8h *am*	9·0	9·5	9·2	9·1	8·2	7·6	7·9	7·8	3·8	—	0	
	1h *pm*	9·0	9·2	8·6	8·6	8·2	7·6	7·8	7·8	4·0	—	0	
	10h *pm*	8·0	9·0	8·6	8·6	7·7	7·6	7·8	7·6	2·3	—	3	
„ 23	8h *am*	8·0	8·6	8·4	8·4	7·7	7·2	7·5	7·4	2·4	10	0	
	1h *pm*	11·2	9·4	8·7	8·7	7·6	7·3	7·6	7·4	7·2	10	0	
	10h *pm*	8·4	9·2	8·9	8·9	7·9	7·4	7·6	7·5	4·2	10	1	
„ 24	8h *am*	8·5	8·5	8·3	8·3	8·2	7·55	7·7	7·6	8·0	10	1	
	1h *pm*	14·2	10·5	9·1	9·1	8·8	7·8	8·0	8·0	16·9	5	3	
	10h *pm*	10·6	10·2	10·0	10·0	8·9	8·0	8·2	8·1	9·0	—	1	
„ 25	8h *am*	9·0	9·5	9·4	9·4	8·6	8·0	8·2	8·0	4·5	—	—	Regen.
	1h *pm*	11·5	9·7	9·3	9·3	8·8	8·0	8·2	8·0	9·2	10	1	
	10h *pm*	8·5	9·4	9·2	9·2	8·8	8·0	8·1	8·0	3·7	2	0	
„ 26	8h *am*	9·0	8·9	8·7	8·7	8·7	7·9	8·1	8·0	4·2	0	0	
	1h *pm*	14·2	10·2	9·4	9·4	8·9	8·0	8·2	8·1	13·8	5	0	
	10h *pm*	9·3	9·4	9·5	9·5	8·8	8·0	8·1	8·0	3·8	0	0	
„ 27	8h *am*	9·2	8·6	8·0	8·0	8·8	8·0	8·2	8·0	4·6	0	—	Oben klar unten Nebel.
	1h *pm*	18·5	11·8	9·6	9·6	8·9	8·0	8·2	8·1	17·8	0	3	
	10h *pm*	12·5	11·2	10·8	10·8	9·0	8·2	8·4	8·3	10·6	0	3	
„ 28	8h *am*	11·3	10·1	9·8	9·8	8·6	8·1	8·2	8·2	10·0	0	2	
	1h *pm*	19·1	12·0	10·7	10·7	9·4	8·7	9·0	8·9	19·2	0	2	
	10h *pm*	13·2	12·0	11·5	11·5	9·7	9·2	9·6	9·4	10·6	5	3	
„ 29	8h *am*	12·1	11·4	10·8	10·8	9·8	9·2	9·7	9·5	10·4	0	4	
	1h *pm*	19·8	12·4	11·4	11·4	10·0	9·35	9·8	9·6	18·1	5	3	
	10h *pm*	14·1	15·4	12·9	13·0	10·1	9·4	9·8	9·7	7·8	0	2	
„ 30	8h *am*	11·6	14·1	12·3	12·3	—	—	—	—	5·2	0	2	
	1h *pm*	19·4	16·2	13·1	13·2	10·3	9·7	10·2	10·0	14·0	7	4	
	10h *pm*	—	—	—	—	10·5	—	—	—	5·0	0	0	
Mai 2	8h *am*	17·7	11·2	10·6	10·7	10·6	10·3	10·6	10·5	5·8	10	1	
	1h *pm*	15·9	11·9	11·0	11·0	10·4	10·1	10·4	10·2	10·5	0	1	
	10h *pm*	11·2	11·8	11·1	11·2	10·1	9·9	10·2	10·0	4·4	1	1	
„ 3	8h *am*	11·7	11·4	10·7	10·7	9·7	9·6	9·9	9·7	7·7	10	1	
	1h *pm*	14·4	12·6	10·8	10·8	10·0	9·5	9·8	9·6	10·1	10	—	
	10h *pm*	10·8	11·1	11·0	11·1	9·9	9·4	9·7	9·6	6·3	10	1	
„ 4	8h *am*	10·8	11·1	10·3	10·3	9·7	9·4	9·6	9·5	8·5	—	0	Feiner Regen.
	1h *pm*	13·0	11·6	10·8	10·9	9·9	9·3	9·6	9·5	11·6	10	0	
	10h *pm*	11·7	11·6	11·2	11·3	9·9	9·4	9·6	9·6	9·6	10	2	
„ 5	8h *am*	12·9	11·5	11·0	11·0	9·9	9·3	9·6	9·5	10·8	5	0	
	1h *pm*	18·0	13·4	12·2	12·3	10·1	9·5	9·8	9·8	19·1	3	3	
	10h *pm*	13·0	12·6	12·4	12·5	9·8	9·6	9·8	9·7	9·2	2	1	
„ 6	8h *am*	13·3	12·5	11·7	11·7	9·9	9·5	9·8	9·7	13·0	0	2	
	1h *pm*	21·2	13·6	12·6	12·6	10·0	9·7	9·9	9·8	20·5	3	3	
	10h *pm*	13·5	13·2	13·2	13·1	10·0	9·7	9·9	9·8	11·8	0	1	

Göttingen.

Bei den täglichen Beobachtungen abgelesene Thermometerangaben.

1883		Thermometer des Bifilar obere Suspens.	Saal-decke	Luftkasten I	Luftkasten II	Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observ.	Thermometer der Vertikal-Deflektoren im Wasser am unteren Eisen	im Wasser am oberen Eisen	am oberen Eisen	Thermo-meter im Freien	Wolken	Wind	Bemerkungen
Mai 7	8h am	+ 13°8	+ 12°0	+ 11°6	+ 11°6	+ 9°9	+ 9°5	+ 9°9	+ 9°8	+ 9°9	0	0	
	1h pm	23·5	15·1	12·9	13·0	10·0	9·6	10·0	9·9	21·3	0	0	
	10h pm	16·2	15·0	14·1	14·2	10·0	10·6	10·0	9·9	12·8	0	2	
„ 8	8h am	15·5	13·5	12·6	12·7	10·1	9·6	10·0	10·0	15·2	10	—	
	1h pm	22·6	15·9	13·8	13·9	10·4	9·7	10·2	10·1	23·0	—	—	
	10h pm	17·0	15·5	14·6	14·7	10·3	9·8	10·2	10·2	15·0	10	0	
„ 9	8h am	16·8	14·6	13·7	13·8	10·4	9·8	10·3	10·2	14·6	0	0	
	1h pm	26·3	17·9	15·0	15·1	10·5	10·0	10·4	10·3	25·0	2	0	
	10h pm	17·5	15·8	15·3	15·4	10·9	10·2	10·7	10·6	12·9	10	2	Etwas Regen.
„ 10	8h am	15·5	14·6	14·3	14·4	10·6	10·1	10·7	10·5	12·0	10	0	
	1h pm	21·5	16·3	14·7	14·8	10·6	10·2	10·7	10·6	18·0	10	1	
	10h pm	14·0	14·3	13·6	13·8	10·5	10·1	10·6	10·5	6·2	—	—	Regen.
„ 11	8h am	12·2	13·2	13·1	13·2	10·5	9·9	10·4	10·3	6·4	10	0	
	1h pm	14·7	13·8	13·2	13·3	10·6	10·0	10·4	10·3	9·4	9	2	
	10h pm	12·0	13·2	12·8	12·9	10·3	10·1	10·6	10·4	4·6	9	2	
„ 12	8h am	11·5	12·0	11·6	11·6	10·5	10·0	10·4	10·3	6·0	10	1	
	1h pm	17·2	13·2	12·2	12·2	10·8	10·2	10·6	10·5	13·4	10	2	
	10h pm	12·8	13·0	12·6	12·7	11·2	10·8	11·2	11·2	8·7	10	0	
„ 13	8h am	13·8	12·8	12·6	12·6	11·4	11·1	11·6	11·5	12·8	10	0	Vorher Regen.
	1h pm	23·0	17·4	14·3	14·4	11·7	11·3	11·8	11·8	20·3	2	0	
	10h pm	17·3	17·3	15·5	15·6	11·8	11·5	12·2	12·0	13·8	0	0	
„ 14	8h am	17·5	17·4	15·0	15·1	12·2	11·8	12·4	12·4	15·0	0	1	
	1h pm	27·4	19·6	16·3	16·4	12·2	11·9	12·5	12·4	23·4	0	0	
	10h pm	19·7	19·6	17·6	17·7	—	—	—	—	17·0	0	1	
„ 16	8h am	21·2	17·2	16·0	16·2	12·9	12·4	13·0	12·9	15·6	2	0	
	1h pm	31·3	20·0	17·3	17·4	12·6	12·4	13·0	12·9	26·6	0	0	
	10h pm	21·6	18·6	18·0	18·1	12·6	12·1	12·8	12·8	17·4	0	2	Wetterleuchten im Süd-Ost.
„ 17	8h am	17·4	15·4	15·4	15·5	12·5	12·0	12·6	12·4	13·6	1	3	
	1h pm	20·7	16·6	15·8	16·0	12·5	12·0	12·6	12·4	18·9	0	2	
	10h pm	16·5	16·8	16·0	16·2	12·5	12·0	12·6	12·5	11·2	0	1	
„ 18	8h am	16·9	15·2	14·3	14·4	12·3	11·8	—	12·4	11·2	0	1	Höhenrauch.
	1h pm	20·8	16·5	15·0	15·2	12·3	11·9	12·5	12·4	15·8	10	0	
	10h pm	16·8	16·5	15·7	15·8	12·2	11·8	12·4	12·2	12·7	10	—	
„ 19	8h am	14·3	15·2	14·6	14·7	11·9	11·6	12·2	12·0	7·6	10	—	Regen.
	1h pm	16·2	15·6	14·8	14·9	12·0	11·6	12·0	11·9	9·8	10	4	Starker Regen.
	10h pm	14·5	15·3	15·0	15·2	11·8	11·4	11·9	11·8	6·8	2	0	
„ 20	8h am	14·0	14·5	14·4	14·5	11·7	11·2	11·8	11·6	7·0	10	2	Vorher Regen.
	1h pm	16·8	15·1	14·6	14·7	11·8	11·2	11·7	11·7	11·0	10	2	
	10h pm	13·0	14·5	14·4	14·6	11·6	11·1	11·5	11·4	4·8	2	1	
„ 21	8h am	13·1	13·1	12·2	12·3	12·0	11·1	11·4	11·3	8·1	10	1	
	1h pm	19·0	14·2	13·2	13·3	11·6	11·0	11·4	11·3	15·4	9	2	
	10h pm	13·4	14·2	14·0	14·0	11·7	11·1	11·4	11·3	4·8	—	0	
„ 22	8h am	13·8	13·2	13·0	13·0	11·6	11·0	11·4	11·2	8·2	5	1	
	1h pm	23·6	14·7	13·7	13·8	12·0	11·1	11·4	11·3	16·6	9	1	
	10h pm	15·6	14·8	14·2	14·3	12·0	11·1	11·4	11·4	11·6	10	0	
„ 23	8h am	16·8	14·3	13·9	14·0	12·2	11·2	11·5	11·5	12·0	10	0	
	1h pm	20·3	15·8	14·6	14·6	12·5	11·3	11·8	11·7	20·4	10	1	
	10h pm	16·9	15·6	15·1	15·2	12·5	11·4	11·8	11·8	16·3	10	1	Höhenrauch.
„ 24	8h am	16·8	15·0	14·6	14·7	12·6	11·4	11·8	11·8	16·2	10	0	Höhenrauch.
	1h pm	23·3	16·8	15·6	15·7	12·7	11·6	12·0	12·0	22·2	5	2	Höhenrauch.
	10h pm	17·0	16·2	16·0	16·1	12·6	11·6	12·1	12·0	13·0	0	0	
„ 25	8h am	18·6	15·5	14·7	14·8	12·6	11·7	12·1	12·0	14·6	2	0	
	1h pm	29·8	18·5	15·9	16·0	12·6	11·6	12·3	12·1	25·1	0	1	
	10h pm	20·5	18·2	17·2	17·3	12·6	11·7	12·2	12·1	16·2	3	0	
„ 26	8h am	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	3h pm	27·6	21·1	18·5	18·6	12·8	11·9	12·6	12·5	23·8	—	2	
	10h pm	21·5	19·4	18·4	18·5	12·8	11·9	12·6	12·6	18·5	—	—	

Göttingen.

Bei den täglichen Beobachtungen abgelesene Thermometerangaben.

1883		Thermometer des Bifilar: obere Suspens.	Saaldecke	Luftkasten I	Luftkasten II	Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observat.	Thermometer der Vertikal-Deflektoren im Wasser am unteren Eisen	im Wasser am oberen Eisen	am oberen Eisen	Thermometer im Freien	Wolken	Wind	Bemerkungen
Mai 27	8h *am*	+ 14°6	+ 13°4	+ 13°6	+ 13°7	+ 12°9	+ 12°2	+ 12°9	+ 12°9	+ 15°9	—	1	Regen.
	1h *pm*	21·6	18·8	18·0	18·1	13·1	12·3	13·0	13·0	19·2	10	3	
	10h *pm*	18·0	17·7	17·0	17·2	12·9	12·2	12·8	12·7	11·8	10	2	
„ 28	8h *am*	18·9	17·1	16·6	16·8	12·6	12·0	12·5	12·4	11·2	0	1	
	1h *pm*	28·0	18·4	17·2	17·3	12·7	12·0	12·6	12·5	18·6	0	1	
	10h *pm*	18·3	17·4	17·2	17·3	12·7	12·0	12·6	12·5	11·6	0	0	
„ 29	8h *am*	19·3	16·6	15·4	15·5	12·7	12·0	12·6	12·6	14·7	0	0	Etwas Höhenrauch.
	1h *pm*	29·2	18·9	16·9	17·0	12·7	12·1	12·8	12·6	24·4	0	0	
	10h *pm*	20·2	18·4	17·8	18·0	13·2	12·6	13·4	13·3	14·6	3	0	
„ 30	8h *am*	22·9	18·4	17·3	17·4	13·6	13·2	14·0	13·9	18·6	10	0	
	1h *pm*	28·8	20·2	18·5	18·6	13·7	13·3	14·1	14·0	26·8	—	—	
	10h *pm*	—	—	—	—	14·0	13·6	14·4	14·4	15·8	—	1	Regen.
„ 31	8h *am*	20·0	21·0	18·6	18·8	14·4	13·8	14·5	14·4	12·4	10	2	
	1h *pm*	—	—	—	—	14·4	13·8	14·6	14·6	17·8	10	1	
	10h *pm*	20·0	20·0	18·8	19·0	14·5	13·9	14·7	14·6	16·3	10	1	
Juni 2	8h *am*	21·6	18·9	18·0	18·1	15·1	14·5	15·0	15·0	17·8	1	0	
	1h *pm*	31·2	22·3	18·6	18·7	15·0	14·4	15·0	14·9	27·6	1	0	
	10h *pm*	22·4	20·4	19·9	20·0	14·9	14·2	14·8	14·6	16·2	2	0	
„ 3	8h *am*	24·0	20·1	18·2	18·3	14·5	14·0	14·6	14·6	20·0	2	0	
	1h *pm*	29·3	20·6	19·0	19·2	14·7	14·1	14·8	14·6	27·6	2	1	
	10h *pm*	23·8	20·8	20·1	20·3	14·8	14·2	14·8	14·7	16·0	0	0	
„ 4	8h *am*	23·0	19·6	18·6	18·7	14·7	14·0	14·7	14·6	18·4	0	0	
	1h *pm*	31·6	21·6	19·6	19·6	14·6	14·0	14·6	14·5	27·0	0	1	
	10h *pm*	23·0	20·8	20·4	20·6	14·8	14·5	14·7	14·6	16·4	0	—	
„ 5	8h *am*	24·0	19·6	18·7	18·9	14·6	14·0	14·6	14·5	18·6	—	—	
	1h *pm*	28·4	21·7	20·0	20·0	14·8	14·1	14·8	14·6	26·6	0	3	
	10h *pm*	21·0	20·1	20·3	20·4	15·0	14·2	14·9	14·8	15·1	0	1	
„ 6	8h *am*	20·4	18·4	17·6	17·7	14·6	14·0	14·6	14·6	16·1	0	1	
	1h *pm*	24·6	19·8	18·8	18·9	14·9	14·1	14·7	14·6	23·0	0	2	
	10h *pm*	19·8	20·2	19·5	19·6	14·9	14·0	14·7	14·6	11·8	0	1	
„ 7	8h *am*	23·4	19·0	17·6	17·8	14·9	14·0	14·7	14·6	15·3	—	—	
	1h *pm*	31·4	20·8	19·0	19·1	14·8	14·0	14·8	14·7	24·9	0	3	
	10h *pm*	22·0	20·8	20·0	20·2	15·0	14·3	15·2	15·1	14·9	5	1	
„ 8	8h *am*	22·8	20·1	18·6	18·8	—	14·2	14·9	14·8	—	—	—	
	1h *pm*	29·2	20·5	19·3	19·4	14·9	14·4	15·1	15·0	23·0	5	1	
	10h *pm*	20·0	20·7	20·1	20·2	15·1	14·6	15·6	15·4	17·2	10	1	Vorher Gewitterregen.
„ 9	8h *am*	21·5	20·1	19·7	19·8	15·2	14·6	15·3	15·3	18·3	10	1	
	1h *pm*	24·4	20·6	19·5	19·7	15·2	14·7	15·4	15·2	19·9	10	1	
	10h *pm*	19·5	20·0	19·3	19·4	15·2	14·7	15·4	15·4	13·2	7	3	
„ 10	8h *am*	20·6	19·5	17·9	18·0	15·0	14·3	15·0	15·0	16·9	10	—	Vorher Regen.
	1h *pm*	24·7	20·1	19·0	19·0	15·2	14·6	15·2	15·2	17·9	—	0	Gewitterregen.
	10h *pm*	19·2	19·4	18·6	18·8	15·1	14·7	15·1	15·1	14·0	—	0	Starker Regen.
„ 11	8h *am*	21·0	19·1	18·5	18·6	15·1	14·4	15·0	15·0	17·2	10	1	
	1h *pm*	22·0	19·1	18·2	18·4	15·1	14·5	14·9	14·9	17·4	—	—	
	10h *pm*	18·2	18·5	17·6	17·7	15·0	14·4	14·8	14·8	13·6	10	1	
„ 12	8h *am*	16·7	17·2	16·1	16·3	14·7	13·9	14·5	14·5	10·9	10	1	
	1h *pm*	18·4	17·1	16·0	16·1	14·6	13·8	14·3	14·2	13·8	10	3	
	10h *pm*	16·6	17·5	16·9	17·0	14·6	13·9	14·4	14·2	11·2	0	1	
„ 13	8h *am*	18·6	16·7	15·6	15·7	14·3	13·4	14·1	14·0	12·2	0	0	
	1h *pm*	19·6	16·8	16·4	16·5	14·8	13·8	14·4	14·4	16·7	10	1	
	10h *pm*	19·6	21·3	18·8	18·8	15·3	14·5	15·0	15·1	11·0	5	0	
„ 14	8h *am*	20·6	20·6	17·7	17·8	15·6	14·9	15·5	15·5	16·4	10	0	
	1h *pm*	25·5	21·1	18·5	18·6	15·7	15·0	15·7	15·5	21·2	10	2	
	12h *pm*	20·6	21·2	19·2	19·3	15·9	15·1	15·7	15·7	13·4	3	0	
„ 16	8h *am*	22·4	20·0	18·9	19·0	16·4	15·5	16·0	16·0	19·1	10	0	Um 9h Regen.
	1h *pm*	24·0	20·0	19·4	19·5	16·1	15·4	15·8	15·8	22·2	10	1	
	10h *pm*	18·6	19·2	18·5	18·6	15·8	15·1	15·5	15·4	11·5	0	0	

Göttingen.

Bei den täglichen Beobachtungen abgelesene Thermometerangaben.

1883		Thermometer des Bifilar: obere Suspens.	Thermometer des Bifilar: Saaldecke	Thermometer des Bifilar: Luftkasten I	Thermometer des Bifilar: Luftkasten II	Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observat.	Thermometer der Vertikal-Deflektoren: im Wasser am unteren Eisen	Thermometer der Vertikal-Deflektoren: im Wasser am oberen Eisen	Thermometer der Vertikal-Deflektoren: am oberen Eisen	Thermometer im Freien	Wolken	Wind	Bemerkungen
Juni 17	8h *am*	+ 19°5	+ 17°6	+ 16°4	+ 16°5	+ 15°2	+ 14°2	+ 14°8	+ 14°8	+ 13°8	5	0	
	1h *pm*	24·4	18·8	17·6	17·6	15·6	14·3	14·8	14·6	19·4	3	2	
	10h *pm*	18·0	18·3	17·5	17·6	15·4	14·3	14·8	14·8	10·8	5	0	
„ 18	8h *am*	19·0	16·8	15·6	15·7	15·0	13·7	14·4	14·4	11·7	0	0	
	1h *pm*	27·8	18·6	16·8	17·0	15·2	13·9	14·5	14·4	20·8	5	1	
	10h *pm*	17·4	17·6	16·9	17·0	15·0	13·9	14·5	14·4	9·6	0	0	
„ 19	8h *am*	17·4	16·2	14·8	15·0	14·6	13·4	14·1	14·0	13·0	1	1	
	1h *pm*	20·4	17·2	16·0	16·2	14·9	13·6	14·2	14·2	17·6	—	2	Etwas Regen.
	10h *pm*	17·3	17·4	16·7	16·8	14·8	13·8	14·2	14·3	13·2	10	0	
„ 20	8h *am*	18·9	17·3	15·5	15·6	14·6	13·4	14·0	14·0	13·9	0	—	
	1h *pm*	25·0	17·4	16·3	16·4	14·5	13·6	14·1	13·9	19·1	3	1	
	10h *pm*	17·0	17·4	16·8	16·9	14·8	13·8	14·3	14·2	11·2	5	0	
„ 21	8h *am*	19·8	16·8	16·0	16·1	14·6	13·6	14·1	14·1	15·6	10	0	
	1h *pm*	25·4	18·3	17·0	17·1	14·7	13·8	14·3	14·2	20·6	10	0	
	10h *pm*	18·8	18·0	17·4	17·5	14·7	13·9	14·4	14·4	14·8	—	0	Regen.
„ 22	8h *am*	17·7	17·5	17·1	17·2	14·6	13·8	14·2	14·3	12·6	—	0	Regen.
	1h *pm*	17·7	17·8	17·2	17·2	14·7	13·8	14·2	14·2	19·9	7	1	
	10h *pm*	17·3	17·6	17·3	17·4	14·5	13·8	14·4	14·3	10·4	2	0	
„ 23	8h *am*	18·2	16·4	15·2	15·3	14·3	13·4	14·0	14·0	14·9	10	1	
	1h *pm*	25·3	17·7	16·6	16·7	14·6	13·7	14·2	14·1	19·7	0	2	
	10h *pm*	17·6	17·8	17·2	17·4	14·6	13·8	14·4	14·3	11·4	0	0	
„ 24	8h *am*	20·1	17·5	15·8	16·0	14·5	13·5	14·1	14·1	15·8	0	—	
	1h *pm*	27·3	17·9	16·7	16·8	14·5	13·8	14·3	14·2	23·3	1	2	
	10h *pm*	20·0	18·6	18·0	18·2	14·7	14·1	14·7	14·8	16·2	8	0	
„ 25	8h *am*	22·0	17·4	16·7	16·8	14·6	13·8	14·4	14·4	17·5	0	0	
	1h *pm*	28·6	19·4	17·9	18·0	14·9	14·3	15·0	15·0	26·1	5	1	
	10h *pm*	22·0	19·6	18·8	19·0	14·8	14·6	15·4	15·4	18·9	9	1	
„ 26	8h *am*	19·5	18·5	18·3	18·4	15·2	14·4	15·0	15·1	16·3	—	0	Andauernder Regen.
	1h *pm*	26·5	20·4	18·7	18·8	15·6	14·7	15·4	15·4	23·5	5	2	
	10h *pm*	19·5	19·2	18·6	18·8	15·5	14·8	15·4	15·4	12·6	0	0	
„ 27	8h *am*	21·4	18·2	17·2	17·3	15·8	14·4	15·0	15·0	17·4	5	1	
	1h *pm*	29·0	19·7	18·4	18·6	15·7	14·6	15·2	15·2	23·7	9	2	
	10h *pm*	21·3	19·7	19·0	19·2	15·7	14·7	15·3	15·4	17·0	5	—	
„ 28	8h *am*	22·2	18·5	17·7	17·8	15·6	14·5	15·0	15·2	17·7	0	0	
	1h *pm*	32·4	20·2	18·7	18·8	15·8	14·7	15·3	15·4	26·1	0	0	
	10h *pm*	22·0	20·0	19·8	19·9	16·1	15·2	16·0	16·0	16·0	0	0	
„ 29	8h *am*	23·0	19·2	18·4	18·5	16·3	15·4	16·1	16·1	19·3	0	0	
	1h *pm*	34·0	24·2	22·0	22·0	16·6	15·6	16·2	16·3	30·2	0	1	
	10h *pm*	25·3	24·2	22·1	22·2	16·7	16·1	16·8	16·8	21·3	0	0	
„ 30	8h *am*	26·6	24·6	21·2	21·4	16·9	16·2	17·0	16·9	21·6	0	1	
	1h *pm*	33·3	26·5	22·7	22·9	17·2	16·2	17·1	17·1	30·2	0	0	
	10h *pm*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Juli 2	8h *am*	25·5	22·6	22·0	22·2	17·3	16·5	17·2	17·2	20·8	10	1	
	1h *pm*	37·0	26·6	23·2	23·4	17·3	16·6	17·5	17·3	33·0	1	1	
	10h *pm*	25·5	23·4	23·2	23·4	17·2	16·6	17·8	17·6	19·2	0	0	
„ 3	8h *am*	27·7	23·2	21·8	22·0	17·15	16·4	17·15	17·3	22·8	0	0	
	1h *pm*	37·5	27·5	23·5	23·7	17·2	16·7	18·0	17·8	34·5	5	—	
	10h *pm*	26·3	23·8	23·7	23·9	17·2	16·7	18·0	17·8	20·2	0	0	
„ 4	8h *am*	27·3	23·4	21·8	22·0	17·7	16·5	17·4	17·4	22·2	0	0	
	1h *pm*	37·0	27·0	23·6	23·7	17·3	16·5	17·5	17·5	32·5	0	1	
	10h *pm*	27·0	24·9	24·3	24·4	17·4	16·9	18·2	18·0	22·0	10	0	
„ 5	8h *am*	27·0	23·6	22·8	23·0	17·5	16·9	17·8	17·8	22·8	10	0	
	1h *pm*	32·0	24·5	23·4	23·6	17·6	17·0	18·0	17·9	27·0	10	1	
	10h *pm*	26·0	23·8	23·4	23·6	17·5	17·2	18·2	18·2	19·6	10	1	
„ 6	8h *am*	23·8	22·9	22·0	22·2	17·4	16·9	17·7	17·7	19·8	—	1	Regen. Ferner Donner.
	1h *pm*	25·3	23·3	22·6	22·7	17·6	17·0	17·8	17·9	22·1	—	1	
	10h *pm*	24·0	23·4	22·8	23·0	17·7	17·3	18·3	18·2	18·8	10	0	
„ 7	8h *am*	24·0	23·0	22·2	22·4	17·7	17·1	17·9	17·9	21·6	10	2	Seit 5h *am* Regen.
	1h *pm*	29·4	24·1	22·5	22·7	18·4	17·3	18·1	18·2	25·0	2	—	Um 11h *am* Regen.
	10h *pm*	23·0	22·5	22·2	22·4	17·6	17·2	18·0	17·9	17·0	—	1	Gewitter mit Regen.

Göttingen.

Bei den täglichen Beobachtungen abgelesene Thermometerangaben.

1883		Thermometer des Bifilar: obere Suspens.	Thermometer des Bifilar: Saaldecke	Thermometer des Bifilar: Luftkasten I	Thermometer des Bifilar: Luftkasten II	Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observ.	Thermometer der Vertikal-Deflektoren: im Wasser am unteren Eisen	Thermometer der Vertikal-Deflektoren: im Wasser am oberen Eisen	Thermometer der Vertikal-Deflektoren: am oberen Eisen	Thermometer im Freien	Wolken	Wind	Bemerkungen
Juli 8	8h *am*	+ 24°2	+ 22°2	+ 21°2	+ 21°4	+ 17°5	+ 16°8	+ 17°5	+ 17°4	+ 18°6	0	1	
	1h *pm*	31·0	25·2	22·6	22·8	17·8	17·2	18·0	18·0	—	—	—	
	10h *pm*	23·2	22·4	22·1	22·2	17·7	17·1	17·9	17·9	16·6	10	0	
„ 9	8h *am*	21·7	21·8	21·2	21·4	17·6	16·9	17·6	17·6	17·4	—	—	
	1h *pm*	29·0	24·6	22·7	22·8	18·3	17·4	18·0	18·0	26·2	10	1	
	10h *pm*	22·8	22·2	22·2	22·3	17·8	17·4	18·1	18·0	18·2	1	0	
„ 10	8h *am*	23·5	21·8	21·1	21·3	17·6	17·0	17·6	17·6	18·3	2	0	
	1h *pm*	29·0	23·6	21·8	22·0	17·8	17·2	17·8	17·8	24·3	10	2	
	10h *pm*	22·3	22·2	21·5	21·7	17·6	17·1	17·7	17·6	—	—	—	
„ 11	8h *am*	22·6	21·4	20·8	21·0	17·5	16·8	17·4	17·4	18·4	10	0	
	1h *pm*	27·3	22·6	21·3	21·5	17·8	16·8	17·4	17·4	22·6	3	0	
	10h *pm*	22·2	22·0	21·6	21·7	17·9	17·0	17·5	17·5	17·8	10	2	
„ 12	8h *am*	22·4	21·4	21·0	21·2	17·7	16·7	17·2	17·25	20·5	10	2	
	1h *pm*	24·6	21·8	21·2	21·4	18·0	17·0	17·0	17·6	23·4	10	3	
	10h *pm*	22·4	22·3	21·8	21·9	18·2	17·4	18·0	18·0	—	10	0	Wetterleuchten.
„ 13	8h *am*	22·7	21·8	21·4	21·6	18·4	17·6	18·3	18·3	20·3	10	2	Vor- und nachher Regen.
	1h *pm*	23·4	24·6	22·2	22·3	18·4	17·6	18·3	18·3	18·8	10	2	Regen.
	10h *pm*	22·5	24·5	22·4	22·6	18·4	17·7	18·4	18·4	15·0	10	0	
„ 14	8h *am*	24·3	24·3	21·8	21·9	18·5	17·6	18·4	18·3	17·0	10	0	
	1h *pm*	26·8	25·4	22·5	22·6	—	—	—	—	20·5	10	0	
	10h *pm*	23·0	24·5	22·2	22·4	18·6	18·0	18·8	18·7	15·8	10	0	
„ 16	8h *am*	19·4	20·0	19·4	19·6	17·4	16·8	17·4	17·4	13·0	10	2	
	1h *pm*	18·8	19·8	19·5	19·6	16·8	16·4	17·0	16·8	13·3	—	2	Anhaltender Regen.
	10h *pm*	17·7	19·2	18·7	18·8	16·6	16·0	16·6	16·5	10·8	—	—	
„ 17	8h *am*	17·6	18·5	18·3	18·4	16·5	15·6	16·1	16·1	12·2	10	1	
	1h *pm*	17·4	18·5	18·4	18·4	16·6	15·6	16·1	16·0	14·2	—	1	Anhaltender Regen.
	10h *pm*	17·0	18·2	18·0	18·1	16·5	15·6	16·1	16·6	11·3	—	1	Regen.
„ 18	8h *am*	16·8	17·6	17·5	17·6	16·1	15·3	15·7	15·7	12·6	—	2	} Regen.
	1h *pm*	19·0	17·7	17·3	17·4	16·3	15·2	15·6	15·7	15·8	—	2	
	10h *pm*	16·2	17·2	17·0	17·1	16·0	15·0	15·4	15·5	10·4	—	1	Vorher Regen.
„ 19	8h *am*	16·1	16·9	16·7	16·8	15·5	—	—	—	12·0	—	1	Regen.
	1h *pm*	17·4	17·8	17·1	17·2	15·8	—	—	—	19·1	5	2	
	10h *pm*	17·3	17·4	17·4	17·4	15·8	—	—	—	13·0	—	0	Regen.
„ 20	8h *am*	17·5	17·0	16·5	16·6	15·4	—	—	—	14·7	10	1	
	1h *pm*	22·4	18·2	17·2	17·3	15·7	—	—	—	19·1	8	1	
	10h *pm*	17·5	18·3	17·4	17·5	15·6	—	—	—	12·4	0	0	
„ 21	8h *am*	17·5	17·5	17·0	17·0	15·6	—	—	—	16·6	—	1	Regen.
	1h *pm*	21·4	18·4	17·6	17·6	16·2	—	—	—	21·5	10	3	
	10h *pm*	17·6	17·6	17·6	17·8	15·6	—	—	—	12·4	3	0	
„ 22	8h *am*	18·5	17·5	17·0	17·1	15·4	—	—	—	16·1	8	2	
	1h *pm*	23·2	17·9	17·3	17·4	15·6	—	—	—	20·0	3	2	
	10h *pm*	17·4	17·7	17·6	17·65	15·6	—	—	—	11·7	10	0	
„ 23	8h *am*	17·3	17·0	16·6	16·7	15·3	—	—	—	14·8	10	1	
	1h *pm*	23·1	18·1	17·3	17·4	15·6	—	—	—	20·2	6	1	Vorher Regen.
	10h *pm*	18·3	18·2	17·7	17·8	15·8	15·3	16·0	15·8	14·0	—	1	Regen.
„ 24	8h *am*	17·6	17·2	17·0	17·1	15·3	14·6	15·1	15·1	15·0	10	1	
	1h *pm*	20·1	17·7	17·3	17·3	15·65	14·7	15·1	15·1	18·5	9	2	Nachher Regen.
	10h *pm*	17·1	18·1	17·5	17·65	15·4	14·8	15·1	15·1	12·8	0	0	
„ 25	8h *am*	16·8	17·2	16·9	17·0	15·3	14·6	14·9	15·0	14·0	—	0	Andauernder Regen.
	1h *pm*	20·0	17·6	17·15	17·2	14·4	14·6	15·0	15·0	17·0	—	0	Regen.
	10h *pm*	17·5	17·8	17·4	17·5	15·3	14·7	15·0	15·0	13·5	10	0	
„ 26	8h *am*	18·4	17·3	17·0	17·1	15·1	14·5	14·8	14·8	14·6	10	0	
	3h *pm*	20·5	17·8	17·3	17·4	15·3	14·6	14·8	14·8	17·4	10	1	Etwas Regen.
	10h *pm*	17·1	17·2	17·2	17·2	15·4	14·6	14·9	14·8	12·3	5	0	
„ 27	8h *am*	17·4	16·8	16·4	16·5	15·2	15·3	14·6	14·6	14·2	10	0	
	3h *pm*	21·1	17·9	16·9	17·0	15·4	14·4	14·8	14·7	18·2	3	2	
	10h *pm*	17·6	17·6	17·2	17·3	15·4	14·6	14·9	14·8	14·2	—	1	Andauernder Regen.
„ 28	8h *am*	16·4	16·9	16·8	16·9	15·3	14·4	14·7	14·7	13·2	—	0	
	1h *pm*	17·0	17·2	16·9	17·0	15·3	14·5	14·7	14·8	15·4	—	2	} Andauernder Regen.
	10h *pm*	16·4	17·3	16·8	16·9	15·1	14·6	14·8	14·8	13·3	—	1	

Göttingen.

Bei den täglichen Beobachtungen abgelesene Thermometerangaben.

1883		Thermometer des Bifilar: obere Suspens.	Saaldecke	Luftkasten I	Luftkasten II	Therm. a. d. östl. Wand des unterird. Observat.	Thermometer der Vertikal-Deflektoren: im Wasser am unteren Eisen	im Wasser am oberen Eisen	am oberen Eisen	Thermometer im Freien	Wolken	Wind	Bemerkungen
Juli 29	8h am	+15°5	+16°4	+16°4	+16°5	+14°9	+14°4	+14°6	+14°6	+12°6	—	0	Andauernder Regen.
	1h pm	15·5	16·4	16·3	16·4	15·3	14·6	15·0	15·0	13·0	—	1	
	10h pm	15·7	16·4	16·2	16·3	15·6	14·9	15·2	15·2	12·3	10	0	
„ 30	8h am	17·0	16·0	15·8	15·9	15·8	15·1	15·5	15·4	14·6	10	0	
	1h pm	23·8	20·6	17·6	17·6	16·1	15·3	15·8	15·7	21·2	3	0	
	10h pm	20·1	21·0	18·7	18·8	17·3	15·6	16·1	16·0	15·6	10	0	
„ 31	8h am	20·3	21·0	18·6	18·7	16·6	15·8	16·2	16·2	—	10	0	
	1h pm	24·0	22·0	19·2	19·3	16·9	16·0	16·4	16·4	22·4	5	2	
	10h pm	19·7	20·8	19·2	19·2	17·0	16·1	16·6	16·5	12·9	0	0	
August 2	8h am	19·0	18·0	17·6	17·8	17·0	16·0	16·4	16·4	15·5	10	1	
	1h pm	21·6	18·4	17·9	18·0	17·0	15·8	16·2	16·2	19·2	10	2	
	10h pm	18·0	18·2	17·9	18·0	16·6	15·6	15·9	15·9	14·3	10	0	
„ 3	8h am	17·4	17·2	16·8	17·0	16·4	15·2	15·5	14·4	14·6	10	1	
	1h pm	23·2	18·2	17·2	17·3	16·6	15·2	15·6	15·6	19·1	6	1	
	10h pm	17·5	17·8	17·6	17·7	16·4	15·2	15·6	15·6	12·0	3	—	
„ 4	8h am	18·2	17·4	17·0	17·1	16·4	14·9	15·3	15·2	16 0	5	0	
	1h pm	20·2	17·2	17·3	17·4	16·3	15·0	15·4	15·4	19·2	10	0	
	10h pm	17·5	17·9	17·5	17·6	16·2	15·1	15·4	15·4	14·3	3	0	
„ 5	8h am	19·0	17·5	17·1	17·2	16·1	15·0	15·3	15·2	15·6	5	0	
	1h pm	24·8	19·2	17·8	17·9	16·3	15·1	15·4	15·3	22·3	3	1	
	10h pm	20·0	18·6	18·2	18·8	16·2	15·1	15·5	15·4	16·6	—	—	Etwas Regen.
„ 6	8h am	19·0	18·0	17·8	17·9	16·2	15·5	15·4	15·4	17·4	—	0	Feiner Regen.
	1h pm	22·4	18·5	18·0	18·2	16·2	15·2	15·6	15·6	21·5	10	0	
	10h pm	19·1	19·5	18·4	18·5	16·2	15·3	15·6	15·6	16·2	5	0	Nachher Regen.
„ 7	8h am	18·3	18·2	18·1	18·2	16·2	15·4	15·8	15·8	14·8	—	—	
	1h pm	20·3	18·4	18·0	18·1	16·5	15·4	15·8	15·7	17·8	10	3	
	10h pm	17·5	17·4	17·4	17·5	16·1	15·3	15·6	15·6	12·2	9	0	
„ 8	8h am	17·4	17·0	16·6	16·7	15·7	14·9	15·3	15·2	13·2	3	1	
	1h pm	23·0	19·0	17·7	17·8	16·6	15·1	15·4	15·3	16·6	5	2	Nachher Regen.
	10h pm	19·2	18·7	18·3	18·4	16·2	15·2	15·5	15·5	16·0	10	0	
„ 9	8h am	17·3	17·8	17·7	17·8	15·9	15·0	15·4	15·2	13·9	—	2	Anhaltender Regen.
	1h pm	18·1	17·8	17·6	17·7	16·3	15·0	15·4	15·3	16·9	10	1	Heftiger Regen.
	10h pm	17·4	17·9	17·6	17·8	15·9	15·1	15·4	15·4	13·5	—	0	Regen.
„ 10	8h am	16·6	17·0	16·8	16·9	15·3	14·8	15·0	15·0	14·0	9	2	
	1h pm	21·4	18·0	17·2	17·3	16·1	14·8	15·0	14·9	19·0	9	3	
	10h pm	16·1	17·0	17·0	17·2	15·1	14·8	14·8	14·8	10·0	0	1	
„ 11	8h am	14·9	16·5	16·3	16·5	14·8	14·1	14·5	14·4	11·8	—	3	Andauernder Regen.
	1h pm	17·8	18·1	16·6	16·8	15·3	14·3	14·6	14·4	15·8	—	4	Etwas Regen.
	10h pm	15·8	17·0	16·7	16·8	14·9	14·3	14·6	14·6	11·2	1	1	
„ 12	8h am	15·6	16·5	16·3	16·4	15·1	14·2	14·5	14·4	14·1	10	2	
	1h pm	20·4	17·3	16·5	16·6	15·6	14·6	14·9	14·8	18·8	9	3	
	10h pm	16·2	16·8	16·8	16·9	15·7	15·0	15·4	15·4	9·8	2	0	
„ 13	8h am	17·2	16·5	16·2	16·3	15·9	15·2	15·6	15·6	16·2	10	—	
	1h pm	24·5	18·2	16·8	17·0	16·3	15·6	16·2	16·0	23·2	5	1	
	10h pm	20·6	20·9	18·7	18·8	16·5	15·8	16·3	16·2	15·4	0	0	
„ 14	8h am	19·2	20·6	17·7	17·8	16·6	15·9	16·4	16·4	17·3	0	0	
	1h pm	28·9	23·3	19·7	19·8	17·4	16·4	17·1	17·0	17·0	1	1	
	10h pm	23·7	22·8	21·2	21·3	17·7	16·6	17·2	17·2	19·4	3	0	Wetterleuchten im Norden.
„ 16	8h am	19·2	19·6	19·3	19·5	17·2	16·3	16·8	16·7	15·2	10	2	
	1h pm	21·6	20·3	19·4	19·5	17·4	16·2	16·6	16·5	18·2	—	2	Etwas Regen.
	10h pm	18·8	19·2	18·7	18·9	16·7	15·8	16·2	16·2	13·3	10	1	
„ 17	8h am	18·2	17·7	17·3	17·5	16·2	15·3	15·7	15·6	13·0	7	—	
	1h pm	20·0	17·8	17·2	17·4	16·4	15·2	15·6	15·4	16·6	10	2	
	10h pm	17·2	17·8	17·3	17·5	16·1	15·2	15·6	15·6	11·5	9	0	
„ 18	8h am	16·3	17·0	16·2	16·3	16·0	14·7	15·2	15·1	12·6	0	0	
	1h pm	26·0	19·4	17·7	17·8	17·3	15·0	15·4	15·3	21·4	1	1	
	10h pm	19·6	19·4	18·4	18·4	16·3	15·1	15·6	15·6	16·8	10	0	
„ 19	8h am	19·5	18·4	18·0	18·1	16·4	15·2	15·6	15·6	17·3	10	0	
	1h pm	24·2	19·4	18·4	18·5	16·4	15·3	15·8	15·8	21·2	10	0	
	10h pm	19·7	19·0	18·7	18·8	16·4	15·4	15·3	15·8	15·7	10	0	

Magnetische Beobachtungen bei Polarlichtern und magnetischen Gewittern.

Göttingen. Göttinger Zeit.

1882 Oktober 2 pm	C. Dekl. 346° 32'6+
0h 45m 0s	11'9
47 0	13·2
48 0	10·8
49 0	4·6
50 0	3·2
51 0	3·5
52 0	5·1
53 0	6·0
54 0	7·2
55 0	10·3
56 0	12·8
57 0	13·6
58 0	14·5
0 59 0	15·4
1 0 0	17·0
1 0	18·7
2 0	20·9
3 0	22·1
4 0	22·2
5 0	22·1
6 0	22·2
7 0	22·1
8 0	22·5
9 0	22·7
10 0	23·3
11 0	24·5
12 0	24·7
13 0	24·5
14 0	23·7
15 0	22·3
16 0	20·8
17 0	20·3
18 0	20·6
19 0	21·3
20 0	21·1
21 0	20·1
22 0	19·4
23 0	18·3
24 0	17·2
25 0	16·4
26 0	16·6
27. 0	18·0
28 0	19·0
29 0	19·9
1 30 0	20·0

1882 Oktober 2 pm	C. Dekl. 346° 32'6+
9h 50m 0s	37'0
51 0	38·1
52 0	39·9
53 0	40·2
54 0	39·1
55 0	38·3
56 0	35·6
57 0	33·5
58 0	33·9
9 59 0	32·7
10 0 0	31·4
1 0	30·6
2 0	32·4
3 0	34·9
4 0	37·0
5 0	41·3
6 0	47·9
7 0	54·8
8 0	60·6
9 0	63·7
10 0	63·4
11 0	62·1
12 0	59·3
13 0	57·9
14 0	51·5
15 0	48·5
16 0	47·7
17 0	46·1
18 0	42·3
19 0	37·6
20 0	32·8
21 0	28·1
22 0	24·4
23 0	22·1
24 0	20·4
25 0	19·1
26 0	18·9
27 0	17·1
28 0	14·8
29 0	13·1
30 0	11·6
31 0	12·0
32 0	14·4
33 0	16·2
34 0	16·6
35 0	17·5
36 0	19·1
37 0	20·8
38 0	23·2
39 0	25·1
40 0	27·7
41 0	30·1
42 0	32·7
43 0	35·0
44 0	37·0
45 0	39·1
46 0	41·9
47 0	45·1
48 0	48·5
49 0	51·4
50 0	54·1
51 0	54·0
52 0	53·3
53 0	53·2
10 54 0	52·7

1882 Oktober 2 pm	Hor.-Int. 1·8 456 +
0h 59m 0s	105·
1 1 0	103·
15 0	140·
25 0	152·
35 0	192·
45 0	202·
1 55 0	206·
7 33 0	28·
36 0	22·
39 0	24·
42 0	31·
45 0	9·
48 0	5·
53 0	67·
56 0	112·
7 59 0	107·
8 7 0	103·
12 0	150·
8 22 0	129·
9 59 0	170·
10 1 0	170·

1882 Novbr. 17 pm	C. Dekl. 346° 32'1+
0h 49m 30s	26'0
50 0	15·9
50 30	17·7
51 0	25·4
51 30	30·5
52 0	24·6
52 30	20·9
53 0	23·3
53 30	26·7
54 0	27·2
54 30	20·9
55 0	17·9
55 30	22·9
56 0	18·0
56 30	24·9
57 0	21·2
57 30	20·7
58 0	17·3
58 30	16·1
59 0	21·2
0 59 30	22·5
1 0 0	17·8
0 30	15·0
1 0	13·1
1 30	11·0
2 0	10·2
2 30	16·5
3 0	14·2
3 30	17·8
4 0	10·3
4 30	8·9
5 0	13·9
5 30	14·0
6 0	15·3
6 30	14·4
7 0	12·4
7 30	13·6
8 0	12·0
8 30	11·4
9 0	11·9
9 30	12·3
10 0	12·3
10 30	12·5
11 0	15·6
11 30	13·3
12 0	13·4
12 30	16·1
13 0	16·8
13 30	16·0
14 0	19·9
14 30	20·0
15 0	19·0
15 30	20·1
16 0	19·6
16 30	20·6
17 0	22·5
17 30	23·1
18 0	23·3
18 30	22·8
24 0	12·5
1 28 30	15·0
5 10 0	23·9
25 0	32·5
28 0	31·3
30 0	58·6
36 0	38·5
5 38 0	51·5
6 46 0	89·5
48 0	92·5
49 0	86·7
50 0	82·6
6 51 0	75·5

1882 Novbr. 17 pm	Hor.-Int. 1·8 321 +
—	—
0h 54m 30s	267·
55 0	336·
55 30	335·
56 0	257·
56 30	285·
0 57 0	320·
1 3 0	276·
3 30	305·
4 0	294·
4 30	311·
5 0	271·
5 30	294·
6 0	277·
6 30	281·
7 0	289·
15 30	231·
16 0	232·
16 30	247·
17 0	245·
17 30	246·
18 0	227·
18 30	228·
19 0	235·
19 30	236·
20 0	232·
1 20 30	235·
4 31 30	331·
32 0	316·
32 30	346·
33 0	330·
33 30	316·
34 0	332·
34 30	301·
37 30	294·
38 0	298·
38 30	279·
39 0	297·
39 30	312·
40 0	308·
40 30	352·
43 30	241·
44 0	345·
44 30	265·
45 0	285·
45 30	356·
46 0	374·
46 30	318·
49 30	321·
50 0	343·
50 30	285·
51 0	294·
51 30	320·
52 0	301·
4 52 30	304·

1882 Novbr. 17 pm	C. Dekl. 346° 32'1+	Hor.-Int. 1·8 321 +	Vert.-Int. 4·2 320 +	1882 Novbr. 17 pm
8h 0m 0s	41'2	—	—	8h 1m 0s
2 0	39·4	—	—	3 0
4 0	37·9	—	—	5 0
6 0	36·6	—	—	7 0
8 0	36·7	211·	656·	9 0
10 0	36·1	204·	657·	11 0
12 0	37·2	193·	688·	13 0
14 0	38·5	209·	655·	15 0
16 0	39·3	220·	657·	17 0
18 0	37·4	213·	661·	19 0
20 0	38·0	216·	638·	21 0
22 0	37·2	215·	658·	23 0
24 0	33·9	219·	637·	25 0
26 0	34·9	216·	646·	27 0
28 0	32·7	222·	668·	29 0
30 0	30·8	221·	645·	31 0
32 0	30·3	217·	633·	33 0
34 0	30·1	206·	667·	35 0
36 0	31·6	201·	655·	37 0
38 0	32·8	193·	645·	39 0
40 0	37·4	194·	687·	41 0
42 0	38·5	196·	632·	43 0
44 0	39·5	216·	669·	45 0
46 0	36·5	218·	632·	47 0
48 0	39·2	232·	655·	49 0
50 0	39·8	226·	666·	51 0
52 0	40·3	220·	628·	53 0
54 0	42·0	212·	655·	55 0
56 0	43·8	202·	636·	57 0
8 58 0	43·7	203·	636·	8 59 0
9 0 0	44·5	191·	654·	9 1 0
2 0	44·8	199·	673·	3 0
4 0	46·2	194·	609·	5 0
6 0	46·6	216·	624·	7 0
8 0	—	203·	629·	9 0
10 0	48·6	193·	643·	11 0
12 0	48·2	203·	668·	13 0
14 0	49·2	197·	666·	15 0
16 0	46·9	215·	618·	17 0
18 0	45·4	244·	692·	19 0
20 0	45·7	202·	662·	21 0
22 0	48·2	208·	650·	23 0
24 0	51·8	212·	691·	25 0
26 0	55·0	233·	672·	27 0
28 0	50·4	224·	721·	29 0
30 0	46·5	222·	663·	31 0
32 0	44·5	244·	—	33 0
34 0	—	236·	—	35 0
36 0	44·5	208·	657·	37 0
38 0	52·9	211·	578·	39 0
40 0	53·0	226·	680·	41 0
42 0	63·4	226·	652·	43 0
44 0	71·8	237·	607·	45 0
46 0	70·9	274·	624·	47 0
48 0	64·3	354·	548·	49 0
50 0	46·6	362·	620·	51 0
52 0	43·5	351·	573·	53 0
54 0	36·2	361·	543·	55 0
56 0	28·6	370·	559·	57 0
9 58 0	25·1	392·	571·	9 59 0
10 0 0	25·2	338·	548·	10 1 0
2 0	25·1	347·	545·	3 0
4 0	20·7	336·	537·	5 0
6 0	15·4	370·	445·	7 0
8 0	6·0	359·	514·	9 0
10 0	0·6	336·	576·	11 0
12 0	9·7	266·	506·	13 0
14 0	17·6	267·	597·	15 0
10 16 0	27·0	246·	566·	10 17 0

1882 Novbr. 17 pm	C. Dekl. 346° 32'1+
10h 18m 0s	35'5
20 0	42·2
22 0	45·2
24 0	45·0
26 0	46·5
28 0	44·7
30 0	39·5
32 0	34·2
34 0	34·5
36 0	31·1
38 0	30·1
40 0	29·4
42 0	28·8
44 0	25·4
46 0	20·5
48 0	18·1
50 0	19·6
52 0	22·6
54 0	25·4
56 0	23·9
10 58 0	24·8
11 0 0	24·2
2 0	24·3
4 0	24·7
6 0	24·7
8 0	25·8
9 0	24·0
10 0	28·1
11 0	27·8
12 0	27·2
13 0	28·1
14 0	29·1
15 0	29·0
16 0	30·0
17 0	32·5
18 0	33·0
19 0	33·1
20 0	33·9
21 0	36·0
22 0	35·5
23 0	36·1
24 0	37·2
25 0	38·8
26 0	40·2
27 0	41·6
28 0	42·4
29 0	43·3
30 0	42·8
31 0	42·7
32 0	42·5
33 0	43·9
34 0	43·5
35 0	44·5
36 0	45·6
37 0	46·5
38 0	44·9
39 0	48·1
40 0	46·5
41 0	48·5
42 0	49·3
43 0	47·4
44 0	49·6
45 0	50·2
46 0	51·8
47 0	53·3
48 0	54·7
49 0	56·6
50 0	58·2
11 51 0	59·8

Magnetische Beobachtungen bei Polarlichtern und magnetischen Gewittern.

Göttinger Zeit. Göttingen.

Hor.-Int. 1·8 321 +	Vert.-Int. 4·2 320 +	1882 Novbr. 17 *pm*	1882 Novbr. 17 *pm*	C. Dekl. 346° 32'1+	Hor.-Int. 1·8 321 +	Vert.-Int. 4·2 320 +	1882 Novbr. 17 *pm*	1882 Novbr. 20 *pm*	C. Dekl. 345° 50'7+	1882 Novbr. 20 *pm*	C. Dekl. 345° 50'7+	1882 Novbr. 20 *pm*	C. Dekl. 345° 50'7+	1882 Novbr. 20 *pm*	Hor.-Int. 1·8 421 +
242·	648·	10h 19m 0s	11h 52m 0s	61'2	210·	515·	11h 52m 0s	0h 43m 30s	59'.7	3h 42m 0s	79'1	9h 49m 30s	78'7	0h 53m 0s	526·
236·	604·	21 0	53 0	61·7	223·	551·	53 0	44 0	62·5	44 0	80·8	50 0	78·8	0 55 0	522·
251·	601·	23 0	54 0	63·7	202·	505·	54 0	44 30	53·6	46 0	83·7	50 30	78·9	1 0 0	567·
263·	539·	25 0	55 0	65·3	216·	499·	55 0	45 0	0·9	48 0	85·6	53 30	79·8	2 0	530·
219·	555·	27 0	56 0	63·4	235·	537·	56 0	45 30	15·4	50 0	85.1	54 0	80·1	9 0	373·
258·	512·	29 0	57 0	63·1	229·	493·	57 0	46 0	11·1	52 0	86·4	54 30	80·4	11 0	359·
269·	498·	31 0	58 0	63·9	265·	525·	58 0	46 30	11·5	54 0	87·8	55 0	80·5	13 0	369·
292·	580·	33 0	11 59 0	66·6	—	—	11 59 0	47 0	20·7	56 0	90·9	55 30	80·7	15 0	369·
287·	578·	35 0						47 30	31·9	3 58 0	95·7	56 0	80·8	17 0	337·
276·	525·	37 0	12 0 0	70·6	—	—	12 0 0	48 0	38·7			56 30	80·9	24 0	217·
293·	517·	39 0	1 0	73·6	—	—	1 0	48 30	40·5	4 0 0	98·6	57 0	81·0	1 26 0	152·
285·	567·	41 0	2 0	71·9	168·	509·	2 0	49 0	46·9	2 0	102·9	57 30	81·2		
291·	536·	43 0	3 0	70·0	178·	521·	3 0	49 30	50·4	6 0	103·4	58 0	81·3	3 41 0	28·
306·	498·	45 0	4 0	68·6	176·	504·	4 0	50 0	59·3	8 0	100·9	58 30	81·6	48 0	12·
306·	522·	47 0	5 0	67·8	188·	519·	5 0	50 30	69·9	4 19 0	88·9	59 0	81·7	50 0	20·
305·	517·	49 0	6 0	66·3	195·	504·	6 0	51 0	79·2			9 59 30	81·8	52 0	16·
295·	551·	51 0	7 0	66·1	197·	523·	7 0	51 30	87·3	5 59 0	90·2			54 0	12·
291·	564·	53 0	8 0	66·9	180·	521·	8 0	52 0	94.9	6 1 0	92·1	10 0 0	81·8	3 56 0	10·
308·	513·	55 0	9 0	68·9	179·	514·	9 0	52 30	99·9	3 0	93·5	0 30	81·8		
316·	582·	57 0	10 0	68·3	182·	508·	10 0	53 0	105·3	5 0	97·6	1 0	81·7	5 59 0	38·
316·	519·	10 59 0	11 0	67·4	184·	516·	11 0	53 30	110·6	7 0	102·9	1 30	81·7	6 1 0	36·
			12 0	68·3	182·	517·	12 0	54 0	114·3	9 0	116·4	2 0	81·7	5 0	24·
301·	554·	11 1 0	13 0	68·0	176·	506·	13 0	54 30	114·3	11 0	130·3	2 30	81·9	7 0	10·
307·	547·	3 0	14 0	68·6	168·	517·	14 0	55 0	113·1	13 0	126·9	3 0	82·2	9 0	2·
281·	481·	5 0	15 0	68·8	160·	509·	12 15 0	55 30	112·6	15 0	116·9	3 30	82·5	11 0	24·
285·	475·	7 0	16 0	—	160·			56 0	112·3	17 0	109·2	4 0	82·7	14 0	89·
286·	—	—	18 0	—	151·			56 30	108·1	19 0	99·9	4 30	83·0	16 0	115·
262·	567·	9 0	20 0	—	142·			57 0	105·1	21 0	91·4	5 0	83·2	18 0	130·
260·	515·	10 0	22 0	—	131·			57 30	97·3	23 0	84·3	5 30	83·4	20 0	142·
269·	525·	11 0	24 0	—	108·			58 0	88·5	25 0	81·1	6 0	83·5	22 0	148·
262·	519·	12 0	26 0	—	110·			58 30	79·0	27 0	81·2	6 30	83·5	24 0	142·
257·	525·	13 0	28 0	—	97·			59 0	70·1	29 0	85·0	7 0	83·4	30 0	107·
261·	516·	14 0	30 0	—	96·			0 59 30	60·4	31 0	90·5	7 30	83·4	6 32 0	105·
267·	517·	15 0	32 0	—	104·					33 0	93·8	8 0	83·4		
264·	532·	16 0	34 0	—	97·			1 0 0	50·7	6 35 0	91·5	8 30	83·5	9 26 0	179·
260·	521·	17 0	36 0	—	96·			0 30	42·8			9 0	83·5	28 0	166·
253·	512·	18 0	38 0	—	91·			1 0	36·1			9 30	83·5	30 0	160·
258·	523·	19 0	40 0	—	79·			1 30	27·7			10 0	83·4	32 0	154·
254·	523·	20 0	42 0	—	87·			2 0	17·2			10 30	83·4	34 0	150·
246·	523·	21 0	44 0	—	77·			2 30	8·7			11 0	83·2	36 0	143·
248·	523·	22 0	46 0	—	52·			3 0	7·2			10 11 30	82·8	38 0	136·
250·	519·	23 0	48 0	—	39·			3 30	10·5					40 0	130·
246·	513·	24 .0	50 0	—	27·			4 0	20·2					42 0	128·
244·	523·	25 0	52 0	—	41·			4 30	29·8					44 0	126·
237·	517·	26 0	12 54 0	—	89·			5 0	36·8					9 55 0	115·
236·	522·	27 0						5 30	42·0					10 5 0	112·
223·	520·	28 0						6 0	49·6						
226·	518·	29 0						6 30	58·8						
227·	510·	30 0						7 0	69·7						
241·	517·	31 0						7 30	80·8						
234·	522·	32 0						8 0	86·1						
224·	515·	33 0						8 30	86·3						
233·	529·	34 0						9 0	88·9						
236·	514·	35 0						9 30	90·7						
225·	540·	36 0						10 0	91·5						
246·	522·	37 0						10 30	90·7						
232·	468·	38 0						11 0	83·4						
262·	543·	39 0						11 30	80·4						
222·	452·	40 0						12 0	74·5						
242·	504·	41 0						12 30	67·4						
260·	548·	42 0						13 0	63·8						
239·	477·	43 0						13 30	60·7						
231·	490·	44 0						14 0	61·3						
240·	512·	45 0						14 30	61·4						
229·	496·	46 0						15 0	58·3						
233·	509·	47 0						15 30	63·0						
228·	497·	48 0						16 0	68·4						
234·	507·	49 0						16 30	74·5						
230·	505·	50 0						17 0	78·1						
222·	517·	11 51 0						17 30	76·2						
								1 18 0	75·6						

Die Zeitfolge der Ablesungen für die täglichen Beobachtungen.

I. Bis 1882 Oktober 17 8^h *am.*

Bifilar	Hülfsnadel	Unifilar I	Unifilar II	Vert.-Deflektoren
		$0^h 44^m 23^s 30^s 37^s 44^s 51^s 58^s$		
		$0^h 45^m 5^s 12^s 19^s 26^s$		
				$0^h 48^m 44^s 52^s$
		$0^h 49^m 23^s 30^s 37^s 44^s 51^s 58^s$	$0^h 49^m 38^s 49^s$	$0^h 49^m 0^s 8^s 16^s$
		$0^h 50^m 5^s 12^s 19^s 26^s$	$0^h 50^m 0^s 11^s 22^s$	$0^h 50^m 44^s 52^s$
				$0^h 51^m 0^s 8^s 16^s$
		$0^h 54^m 23^s 30^s 37^s 44^s 51^s 58^s$		
		$0^h 55^m 5^s 12^s 19^s 26^s$		
	$0^h 57^m 3^s 14^s 25^s 36^s 47^s 58^s$			
$0^h 58^m 19^s 28^s 37^s 46^s 55^s$				
$0^h 59^m 5^s 14^s 23^s 32^s 41^s$		$0^h 59^m 23^s 30^s 37^s 44^s 51^s 58^s$		
$1^h 0^m 19^s 28^s 37^s 46^s 55^s$		$1^h 0^m 5^s 12^s 19^s 26^s$		
$1^h 1^m 5^s 14^s 23^s 32^s 41^s$				
	$1^h 2^m 3^s 14^s 25^s 36^s 47^s 58^s$			
		$1^h 4^m 23^s 30^s 37^s 44^s 51^s 58^s$		
		$1^h 5^m 5^s 12^s 19^s 26^s$		
				$1^h 8^m 44^s 52^s$
		$1^h 9^m 23^s 30^s 37^s 44^s 51^s 58^s$	$1^h 9^m 38^s 49^s$	$1^h 9^m 0^s 8^s 16^s$
		$1^h 10^m 5^s 12^s 19^s 26^s$	$1^h 10^m 0^s 11^s 22^s$	$1^h 10^m 44^s 52^s$
				$1^h 11^m 0^s 8^s 16^s$
		$1^h 14^m 23^s 30^s 37^s 44^s 51^s 58^s$		
		$1^h 15^m 5^s 12^s 19^s 26^s$		

II. Die Reihenfolge der Beobachtungen für den Zeitraum von 1882 Oktober 17 1^h pm bis Dezember 31 10^h pm ist aus der folgenden Anordnung ersichtlich, wenn man an die Stelle der Ablesungen des Quadrifilar noch gleichzeitige der Vertikal-Deflektoren setzt.

III. Von 1883 Januar 1 8^h *am.*

Bifilar	Hülfsnadel	Unifilar I	Unifilar II	Quadrifilar	Vert.-Deflektoren
		$0^h 44^m 23^s 30^s 37^s 44\ 51^s 58^s$			
		$0^h 45^m 5^s 12^s 19^s 26^s$			
				$0^h 48^m 40^s 50^s$	
		$0^h 49^m 23^s 30^s 37^s 44^s 51^s 58^s$	$0^h 49^m 38^s 49^s$	$0^h 49^m 0^s 10^s 20^s$	
		$0^h 50^m 5^s 12^s 19^s 26^s$	$0^h 50^m 0^s 11^s 22^s$		$0^h 50^m 44^s 52^s$
					$0^h 51^m 0^s 8^s 16^s$
	$0^h 52^m 3^s 14^s 25^s$ $36^s 47^s 58^s$				
$0^h 54^m 19^s 28^s 37^s 46^s 55^s$		$0^h 54^m 23^s 30^s 37^s 44^s 51^s 58^s$			
$0^h 55^m 5^s 14^s 23^s 32^s 41^s$		$0^h 55^m 5^s 12^s 19^s 26^s$			
	$0^h 57^m 3^s 14^s 25^s$ $36^s 47^s 58^s$				
				$0^h 58^m 40^s 50^s$	
		$0^h 59^m 23^s 30^s 37^s 44^s 51^s 58^s$	$0^h 59^m 38^s 49^s$	$0^h 59^m 0^s 10^s 20^s$	
		$1^h 0^m 5^s 12^s 19^s 26^s$	$1^h 0^m 0^s 11^s 22^s$		$1^h 0^m 44^s 52^s$
					$1^h 1^m 0^s 8^s 16^s$
	$1^h 2^m 3^s 14^s 25^s$ $36^s 47^s 58^s$				
$1^h 4^m 19^s 28^s 37^s 46^s 55^s$		$1^h 4^m 23^s 30^s 37^s 44^s 51^s 58^s$			
$1^h 5^m 5^s 14^s 23^s 32^s 41^s$		$1^h 5^m 5^s 12^s 19^s 26^s$			
	$1^h 7^m 3^s 14^s 25^s$ $36^s 47^s 58^s$				
				$1^h 8^m 40^s 50^s$	
		$1^h 9^m 23^s 30^s 37^s 44^s 51^s 58^s$	$1^h 9^m 38^s 49^s$	$1^h 9^m 0^s 10^s 20^s$	
		$1^h 10^m 5^s 12^s 19^s 26^s$	$1^h 10^m 0^s 11^s 22^s$		$1^h 10^m 44^s 52^s$
					$1^h 11^m 0^s 8^s 16^s$
		$1^h 14^m 23^s 30^s 37^s 44^s 51^s 58^s$			
		$1^h 15^m 5^s 12^s 19^s 26^s$			

DIE INSTRUMENTE UND DIE BEOBACHTUNGS-METHODEN IN GÖTTINGEN.

Die Lage des Göttinger Observatoriums kann man aus dem Situationsplane ersehen, welcher als Tafel III den „Resultaten aus den Beobachtungen des magnetischen Vereins von GAUSS und W. WEBER, 1836," beigegeben ist.

In dem eisenfreien Gebäude sind seit 1834 die Bestimmungen der absoluten Deklination und Intensität ausgeführt und zwar für die Mitte des Magneten jetzt an einem Orte, welcher 68·955^m westlich und 23·007^m nördlich von dem Anfangspunkte der GAUSS'schen Koordinaten, der Mitte des Reichenbach'schen Meridiankreises der Göttinger Sternwarte, liegt.

Auf diesen Meridiankreis beziehen sich die Koordinaten:

51°	31′	47″9	nördliche Breite,
0^h	13^m	48^{s}5	westliche Länge von Berlin,
0^h	39^m	46^{s}5	östliche Länge von Greenwich.

Die Höhe der Mitte des Magneten über dem mittleren Stande der Ostsee beträgt 158·232^m, wenn die von der Königl. Preussischen Landes-Triangulation für die Höhenmarke der Göttinger Sternwarte gefundene Höhe über dem mittleren Stande der Ostsee zu 159·198^m in Anwendung gebracht wird.

In dem eisenfreien Gebäude sind seit 1878 die Inklinations-Messungen mit Hülfe eines Erd-Induktors ausgeführt, dessen Mitte 23·105^m nördlich und 61·466^m westlich von der Mitte des Reichenbach'schen Meridiankreises der Sternwarte und 158·078^m über dem mittleren Stande der Ostsee liegt.

Von denselben Anfangspunkten an gerechnet liegt, in Metern ausgedrückt, die Mitte des Magneten

von dem Bifilar	3·570 nördlich	6·755 westlich	162·070 hoch
von der Hülfsnadel	3·570 „	6·755 „	160·955 „
von dem Unifilar II	10·258 „	12·038 „	158·582 „
von dem Quadrifilar	14·292 „	12·060 „	158·549 „
von den Vertikal-Deflektoren	18·215 „	13·824 „	158·765 „

I. Absolute Bestimmung der erdmagnetischen Kraft in Göttingen.

1. Deklination.

Das zur Bestimmung derselben benutzte Instrument ist mit „Unifilar I" bezeichnet; der wesentliche Theil desselben (2200 gr schwer) besteht aus zwei halbcylindrischen Magneten, welche in einer cylindrischen Messinghülse mit einander fest verbunden sind und zwar so, dass zwischen den beiden ebenen Flächen der Magnete sich ein freier Raum befindet, welcher an den beiden Enden durch Objektiv-Linsen geschlossen ist und auf solche Weise die Ablesung einer in der Brennebene der Linsen und zwischen den beiden Magneten befestigten Glasskala gestattet. Letztere ist von einem Theodoliten aus sichtbar, welcher auch auf einen Kirchthurm (Albani) in der Stadt gerichtet werden kann.

In der Regel ist zwei Tage nach jedem Termine der Azimut-Unterschied zwischen der magnetischen Axe und der Thurmspitze gemessen, ausserdem ist zweimal im Laufe des Terminsjahres 1882/83 das Azimut der Thurmspitze durch Beobachtungen des Polarsterns mit einem von Reichenbach und Ertel (Horizontalkreis 345^{mm} Durchmesser) angefertigten Universal-Instrumente bestimmt.

Durch die oben angegebene Konstruktion des Magneten ist eine Vereinfachung der Beobachtungen ermöglicht im Vergleich mit dem von Gauss in der Abhandlung „Über die Anwendung des Magnetometers zur Bestimmung der absoluten Deklination" auseinandergesetzten Verfahren. (Resultate aus den B. d. magn. V. herausgegeben von Gauss und Weber im Jahre 1841, Seite 1 bis 10 und Gauss' Werke Bd. V. Seite 436 bis 443). Übrigens ist zu vergleichen die genannte Zeitschrift:

im Jahre 1837: No. VII. W. Weber. Über die Reduktion der Magnetometer-Beobachtungen auf absolute Deklinationen, Seite 104—129,

im Jahre 1836: No. I. W. Weber. Bemerkungen über die Einrichtung magnetischer Observatorien und Beschreibung der darin aufzustellenden Instrumente. Seite 13 bis 33.

Um absolute Bestimmungen der Deklination in den Terminen zu erhalten, ist an jedem derselben eine grosse Anzahl von Ablesungen des Unifilar I ausgeführt. Die betreffenden Resultate sind in dem obigen Abdruck der Termins-Beobachtungen durch ein u kenntlich gemacht. Die Beobachtungen an dem Variations-Instrument, nämlich am Unifilar II, sind alle auf Unifilar I reduzirt und zwar die gleichzeitigen genau, dagegen die übrigen durch eine aus jenen Beobachtungen abgeleitete Interpolation.

Die verschärften Beobachtungen mit Zwischenräumen von nur 20 Sekunden sind nur im I. Termine am Unifilar II ausgeführt, während die entsprechenden in allen übrigen Terminstagen II bis XXVI am Unifilar I angestellt sind und demnach die Bedeutung von absoluten Deklinations-Bestimmungen besitzen. Die zuweilen

auftretenden Abweichungen in den Angaben der Termins-Beobachtungen und der verschärften Beobachtungen beruhen darauf, dass die Mittelwerthe von mehreren Beobachtungen am Unifilar I zur Vergleichung zwischen den beiden Instrumenten benutzt worden sind.

2. Horizontal-Intensität.

Die vollständige Beschreibung der zur Ermittelung dieser Grösse benutzten Instrumente, die Methoden der Berechnung und die Untersuchung der Genauigkeit der erhaltenen Resultate findet man in der Arbeit:

Karl Schering: „Bestimmung der Horizontal-Intensität.“ (Nachrichten der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen 1881, Seite 133—176).

An jedem Termine wurde zuerst die Schwingungsdauer des Hauptmagneten von Unifilar I (Länge 477^{mm}; Gewicht 2200 gr) beobachtet, dann die Ablenkungen ermittelt, welche derselbe nach dem von Gauss definirten „modus secundus“ (Gauss: Intensitas vis magneticae terrestris ad mensuram absolutam revocata. 1832. Gauss' Werke Band V, Seite 293 bis 305, herausgegeben von der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, redigirt von Ernst Schering) auf einen zweiten Magneten (Länge 232^{mm}) in zwei verschiedenen Entfernungen, nemlich:

$1500{\cdot}9^{mm}$ (Lage II) und $2001{\cdot}0^{mm}$ (Lage I) nördlich

und $1500{\cdot}7^{mm}$ (Lage III) und $2001{\cdot}1^{mm}$ (Lage IV) südlich vom Hauptmagneten ausübt;

diese Ablenkungs-Beobachtungen wurden dann zur Kontrolle wiederholt und alle Beobachtungen eines Tages mit Hülfe der gleichzeitigen Ablesungen der Variations-Instrumente auf dieselbe Deklination und Intensität reduzirt.

Die Bestimmung des Trägheits-Momentes K des Haupt-Instruments „Unifilar I“ ist dreimal ausgeführt, sie ergab als mittleren Werth bei der Temperatur τ:

$$K = 435188 \cdot 10^5 (1 + 0{\cdot}000028\, \tau)\, (\mathrm{mm})^2\, \mathrm{mg}$$

und als mittleren Fehler 0·02 pCt. dieses Betrages.

In der folgenden Tabelle sind zunächst die einzelnen durch Beobachtung gefundenen Grössen zusammengestellt, nemlich:

t die Schwingungsdauer des Hauptmagneten in Sekunden,

S_I, S_{II}, S_{III}, S_{IV}, die doppelten Ablenkungen des zweiten Magneten in Skalentheilen auf gleiche Deklination und Intensität sowie auf die Tangente der Ablenkungs-Winkel reduzirt.

Die Abstände zwischen Skala und Spiegel sind auf die gemeinsamen Maasse

$$\varrho_I = 4537{\cdot}2^{mm}, \quad \varrho_{II} = 4036{\cdot}7^{mm}, \quad \varrho_{III} = 4024{\cdot}0^{mm}, \quad \varrho_{IV} = 4523{\cdot}8^{mm},$$

zurückgeführt. Beim Beobachten konnten die Abstände nicht in allen Terminen genau gleich hergestellt werden, da die Skalen mit den Fernrohren inzwischen für andere Zwecke verwandt werden mussten. Die bei den einzelnen Beobachtungen 1 bis 2^{mm} betragenden Abweichungen von jenen Werthen wurden unter Anwendung von Senkeln, welche von der Decke herunterhingen, gemessen, und sind bei der Berechnung berücksichtigt.

Ferner bedeutet:

τ die Temperatur,

T die absolute Horizontal-Intensität,

M das magnetische Moment des Hauptmagneten,

T_0 diejenige Horizontal-Intensität, welche dem Nullpunkte des mit der Ablesung der Hülfsnadel und mit der Deklination korrigirten Standes des Bifilar entsprechen würde.

Intensitäts-Einheit $= (\text{mgr})^{\frac{1}{2}} \; (\text{mm})^{-\frac{1}{2}} \; (\text{sec})^{-1}$

1882		t	S_{I}	S_{II}	S_{III}	S_{IV}	τ	Göttinger Zeit	T	M. 10 − 4	T_0	Bifilar Skalentheil	Hülfsnadel Skalentheil
August...	1	20·9227	631·82	1330·26	1315·98	626·28	+16°1	$4^h\,35^m$ *pm*	1·8627	52113	1·8078	478·34	435·36
August...	15	20·9355	631·44	1329·82	1316·00	626·89	20·2	9 45 *am*	1·8608	52108	1·8090	444·85	433·05
September	1	20·9125	632·11	1330·03	1321·61	627·92	14·6	9 40	1·8628	52159	1·8086	491·28	464·33
September	15	20·9153	632·32	1331·58	1322·73	629·20	14·3	10 35	1·8612	52190	1·8095	476·13	456·75
Oktober..	1	20·9084	631·82	1331·43	1323·27	629·10	12·7	11 10	1·8630	52172	1·8104	492·92	466·89
Oktober..	15	20·9149	632·63	1333·98	1325·50	630·36	10·1	10 25	1·8611	52188	1·8101	500·28	480·58
November	1	20·8931	632·84	1332·12	1324·77	629·46	8·6	9 30	1·8631	52239	1·8116	533·85	504·57
November	15	20·8761	632·94	1334·68	1326·71	630·81	3·9	10 0	1·8643	52285	1·8098	561·06	530·53
Dezember	1	20·8782	636·61	1341·72	1327·51	630·34	3·3	10 20	1·8625	52322	1·8092	560·10	533·19
Dezember	15	20·8493	634·58	1338·97	1325·47	629·81	1·9	11 10	1·8672	52333	1·8103	595·60	542·93
1883													
Januar ...	2	20·8823	634·42	1338·84	1324·41	629·26	+ 7·4	10 10	1·8648	52244	1·8104	557·21	522·91
Januar ...	15	20·8545	636·83	1341·29	1326·75	630·81	— 0·7	10 30	1·8630	52422	1·8077	606·15	561·49
Februar ..	1	20·8650	635·88	1339·99	1326·63	630·24	+ 2·9	10 10	1·8639	52349	1·8086	592·11	551·73
Februar ..	15	20·8736	635·70	1339·05	1326·35	630·13	4·4	10 15	1·8630	52333	1·8084	577·10	540·06
März	1	20·8952	635·92	1340·12	1327·39	630·64	5·2	10 20	1·8608	52288	1·8091	561·56	535·61
März	15	20·8645	636·25	1341·66	1327·19	630·88	0·7	10 40	1·8633	52366	1·8095	606·12	571·00
April.....	1	20·8752	636·01	1339·98	1325·30	629·46	4·8	11 15	1·8634	52314	1·8092	571·93	536·60
April.....	15	20·8781	635·55	1337·95	1323·32	628·82	7·0	10 20	1·8631	52311	1·8080	564·46	531·51
Mai	1	20·8878	635·71	1336·78	1321·23*	628·03	10·8	11 15 *am*	1·8618*	52305*	1·8061*	535·46	494·01
Mai	15	20·8966	630·87	1326·92	1312·62	623·92	18·9	5 5 *pm*	1·8676	52109	1·8090	514·44	467·97
Juni......	1	20·8960	629·79	1327·90	1314·96	624·52	20·5	3 30	1·8699	52051	1·8110	493·66	439·45
Juni......	15	20·8953	630·33	1329·26	1313·35	623·91	21·4	9 10	1·8701	52050	1·8111	483·10	436·57
Juli	1	20·9328	630·01	1327·65	—	623·72	26·1	4 55	1·8652*	52008*	1·8093*	436·82	409·54
Juli	15	20·9075	629·93	1328·93	—	622·86	20·0	6 30	1·8702*	51986*	1·8135*	454·93	428·17
August...	1	20·9277	633·25	1334·29	1319·71	627·38	18·4	5 5 *pm*	1·8615	52124	1·8089	451·52	438·53
August...	15	20·9227	632·41	1330·83	1316·32	625·43	+20·6	9 5 *am*	1·8635	52096	1·8083	464·69	444·46

Den mit * bezeichneten Werthen ist geringeres Gewicht beizulegen als den übrigen.

3. Inklination.

Die Inklinations-Bestimmungen sind mit einem von uns abgeänderten WEBER'schen Erdinduktor von beträchtlich grossen Dimensionen (Durchmesser des Kreises der Drahtwindungen im Mittel $= 890^{\text{mm}}$) in Verbindung mit einem empfindlichen Galvanometer nach einer neuen seit 1878 im erdmagnetischen Observatorium zu Göttingen gebräuchlichen Methode ausgeführt. Die Begründung derselben ist in den folgenden Arbeiten gegeben:

KARL SCHERING: Tageblatt der Naturforscher-Versammlung in Cassel 1878 September 12, Seite 42.

KARL SCHERING: Magnetische Inklination und allgemeine Theorie des Erdinduktors. Nachrichten der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen 1882, Seite 345—392.

Hier sei nur erwähnt, dass die Drehungsaxe des Erdinduktors unter einem Neigungs-Winkel a' gegen den Horizont festgestellt wird, und dann in der üblichen Weise nach der Multiplikations-Methode die Ausschläge des Magneten im Galvanometer beobachtet werden. Gleichzeitig wird der Winkel a' mit optischen Hülfsmitteln gemessen. Dieselben Beobachtungen werden für einen andern Neigungs-Winkel a'' der Drehungsaxe ausgeführt.

Bei den im Jahre 1882/83 ausgeführten Beobachtungen wurden die Winkel a' und a'' so gewählt, dass der eine, z. B. a' um 15 bis 20 Bogen-Minuten kleiner, a'' um 15 bis 20 Bogen-Minuten grösser als die Inklination war.

Wenn dann bei der Neigung a' der Magnet unter dem Einflusse der multiplizirend wirkenden Induktionsströme die Bogen:

$$l'_1, l'_2, l'_3, \ldots, l'_\nu, \ldots$$

beschreibt, welche in Skalentheilen, auf Bogen reduzirt, ausgedrückt sind, dagegen bei der Neigung a'' die Bogen:

$$l''_1, l''_2, l''_3, \ldots, l''_\nu, \ldots$$

so werden, wie in der genannten Abhandlung Göttinger Nachrichten 1882 Seite 354 gezeigt ist, die einzelnen jedem ν entsprechenden Werthe der Inklination i nach der Näherungs-Formel:

$$i_\nu - \tfrac{1}{2}(a' + a'') = \frac{l''_\nu - l'_\nu}{l''_\nu + l'_\nu} \tfrac{1}{2}(a' - a'')$$

berechnet. Der Fehler, welcher dadurch entstand, dass hier die Galvanometer-Ausschläge l_ν den Winkeln $a'-i$ und $a''-i$ statt den $\sin(a'-i)$ und $\sin(a''-i)$ proportional gesetzt sind, beträgt weniger als 0·04 Bogen-Sekunden.

Der Abstand der Skala von dem Spiegel des Galvanometers war 1882/3 gleich: 5100mm. Zur Bestimmung von a', a'' und der Werthe l'_ν und l''_ν war nur ungefähr eine halbe Stunde erforderlich.

Der Mittelwerth $i^* = \frac{1}{\nu} \Sigma i_\nu$ ist dann mit Hülfe der Angaben der Variations-Instrumente wegen der Änderung der Inklination während dieser Bestimmungen korrigirt und zwar auf den Werth i_0^* derselben zur Zeit der Beobachtungen mit der Neigung a'' reduzirt. In der Regel ist auch noch eine dritte Beobachtung mit einer Neigung a''', welche ungefähr wieder gleich a' war, ausgeführt und so ein zweiter ebenfalls auf die Zeit des zweiten Satzes reduzirter Werth i_0^{**} erhalten. Der definitive Werth

$$i = \tfrac{1}{2}(i_0^* + i_0^{**}) - 35''$$

worin (35″) im Wesentlichen den Lokaleinfluss des in demselben Gebäude befindlichen Magneten im Unifilar I darstellt, ist in der folgenden Tabelle angegeben. Die mit δ'' bezeichnete Grösse giebt in Sekunden den Unterschied der beiden Werthe i_0^* und i_0^{**} an; ihr geringer Betrag gestattet ein Urtheil über die grosse Genauigkeit dieser Methode.

			$i = 66° +$	δ''
1882	August 1	1h 32m *am*	30′ 28″	—
		5 8	30′ 18″	8
		9 28 *am*	35′ 45″	—
		9 30 *pm*	30′ 44″	—
		10 51 *pm*	29′ 50″	4
	August 15	0 52 *am*	28′ 34″	10
		1 30	28′ 3″	13
		3 17	28′ 12″	8
		7 0 *am*	29′ 46″	0
		5 3 *pm*	28′ 52″	5
		9 0	27′ 42″	10
		10 32 *pm*	26′ 47″	27
	September .. 1	0 47 *am*	27′ 17″	8
		1 35	27′ 46″	—
		4 57 *am*	28′ 31″	1
		4 47 *pm*	27′ 52″	5
		10 45 *pm*	27′ 13″	4
	September .. 15	0 55 *am*	27′ 49″	7
		4 57	28′ 21″	4
		10 15 *am*	30′ 39″	—
		10 59 *pm*	27′ 29″	6
	Oktober 1	1 19 *am*	27′ 34″	6
		7 5 *am*	27′ 46″	1
		2 40 *pm*	28′ 5″	12
		10 50 *pm*	27′ 21″	0
	Oktober 15	1 13 *am*	28′ 0″	11
		9 15 *am*	31′ 39″	15
		3 10 *pm*	31′ 20″	3
		10 43 *pm*	28′ 35″	1
	November ... 1	0 52 *am*	29′ 0″	3
		0 34 *pm*	29′ 18″	6
		10 51 *pm*	28′ 35″	1
	November .. 15	1 5 *am*	31′ 28″	1
		0 45 *pm*	30′ 1″	4
		10 53 *pm*	29′ 42″	3
	Dezember .. 1	1 6 *am*	30′ 20″	9
		1 3 *pm*	30′ 27″	1
		10 50 *pm*	30′ 33″	11
1882	Dezember .. 15	1 13 *am*	29′ 19″	3
		1 20 *pm*	28′ 14″	7
		11 7 *pm*	30′ 19″	0
1883	Januar 2	1 5 *am*	29′ 46″	1
		1 0 *pm*	29′ 47″	12
		11 38 *pm*	29′ 48″	—

			$i = 66° +$	δ''
1883	Januar 15	1h 11m *am*	29′ 3″	1
		1 8 *pm*	29′ 36″	3
		10 48 *pm*	29′ 18″	—
	Februar 1	1 34 *am*	28′ 52″	—
		1 6 *pm*	29′ 50″	0
		11 4 *pm*	32′ 16″	5
	Februar 15	2 46 *am*	29′ 21″	4
		1 5 *pm*	29′ 22″	1
		10 55 *pm*	28′ 24″	2
	März 1	0 56 *am*	30′ 51″	5
		0 39 *pm*	31′ 55″	1
		10 47 *pm*	28′ 31″	3
	März 15	0 56 *am*	28′ 47″	6
		0 48 *pm*	29′ 50″	4
		10 50 *pm*	28′ 43″	0
	April 1	0 30 *am*	28′ 37″	—
		5 32 *pm*	28′ 51″	1
	April 15	3 2 *am*	27′ 55″	0
		2 3 *pm*	27′ 59″	5
		10 33 *pm*	26′ 47″	3
	Mai 1	2 21 *am*	28′ 10″	1
		10 55 *pm*	29′ 19″	13
	Mai 15	1 15 *am*	27′ 14″	4
		0 41 *pm*	28′ 8″	3
		10 53 *pm*	26′ 36″	1
	Juni 1	2 19 *am*	27′ 21″	6
		11 31 *am*	27′ 55″	7
		10 44 *pm*	27′ 7″	3
	Juni 15	1 39 *am*	27′ 4″	2
		11 35 *am*	27′ 7″	5
		11 33 *pm*	26′ 34″	4
	Juli 1	1 30 *am*	28′ 5″	15
		0 34 *pm*	29′ 15″	12
		10 36 *pm*	29′ 2″	5
	Juli 15	1 40 *am*	28′ 4″	11
		0 50 *pm*	26′ 47″	11
		10 38 *pm*	27′ 22″	5
	August 1	1 10 *am*	29′ 9″	5
		11 51 *am*	32′ 32″	10
		11 12 *pm*	29′ 37″	13
1883	August 15	0 34 *am*	27′ 22″	10
		11 52 *am*	26′ 52″	10
		10 51 *pm*	26′ 50″	3
		11 47 *pm*	26′ 48″	—

In der folgenden Tabelle sind, wenigstens von einigen Terminen, die sämmtlichen beobachteten Grössen l_ν und die berechneten i_ν zusammengestellt. Die Schwingungsdauer des Galvanometers betrug etwa 42^s, die Zeit für die Umdrehung des Erdinduktors ungefähr 2^s.

Die Vorzeichen vor l_1 deuten die Richtung an, nach welcher die Nadel bei dem ersten Induktions-Stoss abgelenkt wurde; wenn diese Vorzeichen bei den Neigungen a' und a'' entgegengesetzt sind für gleiche Richtung der Drehung des Induktors, so liegt i zwischen a' und a''.

1882.		a_0 = 66° +	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	i_1	i_2	i_3 = 66° 25′ +	i_4	i_5
November 1.	0h 33m am	38′ 19″	— 38·9	56·8	72·2	83·6	93·0	266″	274″	273″	274″	273″
	0 52	15 27	+ 61·3	91·6	116·1	135·0	149·4	283	285	288	290	287
	1 10	37 50	— 34·9	51·8	65·1	75·2	83·9					
	0 16 pm	37 46	— 35·2	50·6	64·7	73·8	82·9	291	297	294	299	295
	0 34	22 37	+ 32·1	47·4	59·8	69·7	77·0	309	304	304	306	305
	0 53	38 22	— 35·0	52·9	66·5	76·9	85·3					
	10 30 pm	38 27	— 37·3	56·1	70·0	81·0	89·8	264	267	270	272	271
	10 51	19 28	+ 40·9	62·2	78·5	91·3	101·1	236	243	244	247	247
	11 9	38 35	— 41·7	61·8	77·9	89·7	99·2					
November 15.	0 46 am	39 5	— 27·7	43·6	54·6	64·1	67·9	443	433	433	430	441
	1 5	23 51	+ 35·3	53·1	66·5	77·2	85·5	418	416	412	410	406
	1 25	39 12	— 31·5	47·8	60·9	71·1	80·3					
	0 25 pm	39 9	— 36·5	53·1	69·6	82·7	90·1	344	354	340	338	339
	0 45	21 54	+ 38·3	58·0	71·9	84·8	92·6	315	333	320	326	320
	1 13	39 10	— 40·8	57·7	75·4	86·9	96·8					
	10 35 pm	39 8	— 38·1	56·1	71·1	82·2	92·5	313	325	322	327	324
	10 53	20 35	+ 41·2	63·3	79·4	93·4	104·1	311	318	318	321	324
	11 10	39 10	— 38·5	57·8	72·4	84·2	92·8					
Dezember 1.	0 48 am	39 19	— 34·9	52·7	66·8	77·8	87·1	363	365	361	362	359
	1 6	19 51	+ 47·2	71·7	90·0	105·1	116·1	344	346	347	347	348
	1 24	39 20	— 37·3	56·4	70·4	82·2	90·6					
	0 43 pm	39 24	— 36·3	53·7	66·6	78·0	86·0	360	365	369	367	369
	1 3	23 21	+ 33·0	50·0	63·0	73·2	81·2	358	360	361	361	362
	1 18	39 41	— 37·8	56·7	71·3	82·6	91·5					
	10 35 pm	39 42	— 35·6	53·9	68·0	78·1	86·3	376	376	373	379	378
	10 52	21 24	+ 41·7	63·0	78·7	92·2	101·8	376	370	374	375	372
	11 10	39 42	— 35·6	55·0	67·8	79·2	88·3					
Dezember 15.	0 50 am	39 50	— 42·8	64·4	80·7	94·0	104·2	295	293	296	295	293
	1 13	23 57	+ 25·8	38·3	48·8	56·5	62·0	290	289	293	294	293
	1 35	37 55	— 35·4	53·0	66·0	76·1	84·1					
	0 58 pm	37 54	— 38·7	58·8	75·0	86·4	96·0	223	224	223	227	226
	1 20	19 38	+ 38·2	58·3	74·2	86·8	95·8	222	225	229	236	233
	1 37	33 51	— 21·7	32·7	40·6	45·9	51·5					
	10 45 pm	33 41	— 13·4	19·6	26·1	29·7	33·8	337	340	335	338	334
	11 7	20 49	+ 42·8	64·3	82·2	95·8	105·8	344	342	346	345	342
	11 26	37 27	— 29·0	43·9	55·3	64·6	72·1					

Die absoluten Bestimmungen sämmtlicher erdmagnetischer Komponenten sind von 1882 August 1 bis 1883 April 1 von Ernst und Karl Schering ausgeführt, von da an bis 1883 August 15 von Ernst Schering und von Herrn Demuth. Karl Schering hat sämmtliche Beobachtungen berechnet.

II. Instrumente zur Bestimmung der Variationen

der

erdmagnetischen Kraft in Göttingen.

1. Deklination.

Die Änderungen der Deklination wurden am „Unifilar II" beobachtet, welches im Juli 1882 im unterirdischen Beobachtungsraum aufgestellt ward. Der Magnet (Länge 50^{mm}) hing in einem Kupferdämpfer an einem ungefähr 2^m langen mit dem Gewölbe des Raumes befestigten Messingdrahte. Der Abstand von Skala und Spiegel betrug 5162.2^{mm}, so dass der Werth eines Skalentheils gleich $19''.979$ war. Die Änderungen $(U^* - U^*_0)$ der Deklination in Bogenminuten sind nach der Formel:

$$U^* - U^*_0 = w_1 (U_{,,} - U_{,,}^0)$$

zu berechnen, worin $(U_{,,} - U_{,,}^0)$ die Änderung am Unifilar II in Skalentheilen bezeichnet und der Koeffizient w_1 die Zahlenwerthe hatte:

$$w_1 = \frac{1}{2 \cdot 9875} \quad \text{bis 1883 Februar 4,}$$

$$w_1 = \frac{1}{2 \cdot 977} \quad \text{von 1883 Februar 4 bis 1883 Juni 30,}$$

$$w_1 = \frac{1}{2 \cdot 933} \quad \text{von 1883 Juli 1 an.}$$

Die Verschiedenheit der Werthe von w_1 entstand dadurch, dass nach und nach stärkere Drähte, deren Torsions-Koeffizienten 0·0087 resp. 0·0105 resp. 0·0244 betrugen, für das Unifilar II genommen wurden, da die feineren in der feuchten Kellerluft bald durchrosteten und zerrissen.

Die Schwingungsdauer des Magneten ohne Dämpfung war $4 \cdot 25^s$, das Dämpfungsverhältniss war 1 zu 2·11, demnach betrug die Schwingungsdauer T′ im Dämpfer 4·37 und $5\,T' = 21 \cdot 85^s$. Als Beobachtungs-Schema wurde daher das Folgende gewählt:

Zeit	Ablesung	Berechnung
$0^h\ 4^m\ 38^s$	a_1	
49	a_2	
$5^m\ 0$	a_3	$U_{,,} = \frac{a_3 + a_4 + a_5}{3} + \frac{1}{63}\left(\frac{a_1 + a_2}{2} - \frac{a_4 + a_5}{2}\right)$
11	a_4	
22	a_5	

Unter der Voraussetzung, dass sich die Deklination während des Beobachtungssatzes proportional der Zeit ändert, giebt daher der Werth $U_{,,}$ die Deklination zur Zeit $0^h\ 5^m\ 0 \cdot 4^s$. (Gauss: Das in den Beobachtungs-Terminen anzuwendende Verfahren. 1836. Gauss Werke. Bd. V. Seite 541 bis 555 und: Anleitung zur

Bestimmung der Schwingungsdauer einer Magnetnadel 1837. Gauss Werke Band V. Seite 374 bis 394. Resultate aus den Beob. d. magn. Vereins 1837, Seite 78.)

Es zeigte sich bald, dass die elastische Nachwirkung des mehrere Male wieder erneuten Messingdrahtes den Stand des Unifilar II nach und nach änderte, deshalb wurden zur Kontrolle an jedem Termine und ausserdem fast täglich mehrere gleichzeitige Ablesungen am Unifilar I und Unifilar II ausgeführt und mit Hülfe derselben alle Beobachtungen auf Unifilar I reduzirt. Dieses Instrument, welches schon länger als 10 Jahre an demselben Drahte hängt, zeigte keine derartige Standänderung. Zu den Zeitpunkten, an welchen in den Terminen gleichzeitig beide Intrumente beobachtet worden sind, ist, wie schon oben bemerkt, den mitgetheilten Resultaten ein u beigesetzt.

2. Die Variationen ($10000\,\delta T$) der Horizontal-Intensität wurden aus den Ablesungen am Bifilar ($B-B_0$), an der Weber'schen Hülfsnadel ($H-H_0$) und aus den Änderungen ($U^*-U^*_0$) der Deklination in Bogenminuten nach der Formel:

$$10000\,\delta T = B^* - B^*_0 = 1{\cdot}8107\,(B - B_0) - 2{\cdot}0084\,(H - H_0) + 2{\cdot}7125\,(U^* - U^*_0) + \theta'$$

berechnet, worin:

$$\theta' = 0{\cdot}177\,(t_0 - \tau^0) - 0{\cdot}112\,(t - \tau^0) - 0{\cdot}066\,(t_u - \tau^0)$$

eine, dem Betrage nach, sehr geringe Temperatur-Korrektion bedeutet, welche aus den Temperaturen

t_0 des oberen Verbindungsstücks der Drähte

t_u des unteren „ „ „

t der Drähte selbst

berechnet werden kann. An den mitgetheilten Resultaten für die Horizontal-Intensität ist sie noch nicht angebracht.

Nach einer ganz analogen Formel, nemlich:

$$-10000\,T\,.\,\frac{\delta M}{M} = 0{\cdot}1693\,(B - B_0) - 2{\cdot}0084\,(H - H_0) + 2{\cdot}7125\,(U^* - U^*_0) - \theta''$$

$$\theta'' = 0{\cdot}177\,(t_0 - \tau^0) - 0{\cdot}112\,(t - \tau^0) + 0{\cdot}606\,(t_u - \tau^0)$$

ist auch die Änderung δM des magnetischen Moments des Magneten im Bifilar ermittelt. Die den obigen Gleichungen zu Grunde liegenden Konstanten sind im Juli 1882 bestimmt. Die Änderungen des Nullpunkts des Bifilars während des Terminsjahres 1882/83 sind oben (Seite 720) in der Tabelle unter T_0 aufgeführt. Den mitgetheilten Termins-Beobachtungen ist der für jeden Termin gefundene Werth von T_0 zu Grunde gelegt, nur für Termin XIX. und XXIV. ist eine Ausnahme gemacht. Hier ist jedesmal das Mittel aus dem Werthe von T_0 im vorhergehenden und folgenden Termin angenommen,

also für Termin XIX: $T_0 = 1{\cdot}8085$

und für Termin XXIV: $T_0 = 1{\cdot}8091$

Das Bifilar ist noch das von Gauss selbst im westlichen Saal der Sternwarte aufgestellte Instrument. (Gauss: Über ein neues, zunächst zur unmittelbaren Beobachtung der Veränderungen in der Intensität des horizontalen Theils des Erdmagnetismus bestimmtes Instrument, 1837, Gauss' Werke, Bd. V. Seite 357 bis 373 und: Zur Bestimmung der Konstanten des Bifilar-Magnetometers. 1840, Gauss' Werke Bd. V. Seite 404 bis 426. — W. Weber: Bemerkungen über die Einrichtung und den Gebrauch des Bifilar-Magnetometers, in „Resultate aus d. B. d. magn. Vereins h. von Gauss und Weber im Jahre 1837," Seite 20 bis 37 mit Abbildungen.)

Im Jahre 1882 wurde das untere Verbindungsstück der Drähte geändert, so dass jetzt der Apparat ausser an den beiden ungefähr 5 m langen Drähten noch an zwei andern, von nur 5 mm Länge hängt, deren Ebene senkrecht zu derjenigen der langen Drähte ist. In Folge dessen befindet sich der Schwerpunkt immer in der Vertikalen, in welcher sich jene beiden Ebenen schneiden. Durch eine analoge Einrichtung am oberen Ende der Drähte wurde zugleich erreicht, dass die Erschütterungen des Daches, mit welchem die obere Suspension verbunden ist, sich dem Instrument kaum noch merkbar mittheilen.

Das Gewicht des Magneten im Bifilar beträgt 11870 g; die Schwingungsdauer ist 46·304 s, der Dämpfungs-Koeffizient 1·365, also die Schwingungsdauer im Dämpfer 46·53 s. Die Ablesungen geschahen demgemäss nach dem Schema:

	Ablesung.	Berechnung:
$0^h\ 4^m\ 19^s$	a_1	
28	a_2	
37	a_3	$m_1 = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5}{10} \cdot 2$
46	a_4	
55	a_5	
$5^m\ 5$	a_6	
14	a_7	$m_2 = \frac{a_6 + a_7 + a_8 + a_9 + a_{10}}{10} \cdot 2$
23	a_8	
32	a_9	
41	a_{10}	$B = \frac{m_1 + m_2}{2} + \frac{m_2 - m_1}{13}$.

Das Mittel B giebt unter der Voraussetzung einer der Zeit proportionalen Änderung während des Beobachtungssatzes die Intensität für die Zeit $0^h\ 5^m\ 0·9^s$.

Die Hülfsnadel hängt, gemäss der WEBER'schen Konstruktion, an dem Hauptmagneten in einer Entfernung von 1115^{mm}.

W. WEBER: Vorschlag die Variationen des Stabmagnetismus beim Bifilar-Magnetometer unabhängig von der Kenntniss der Temperatur zu bestimmen. Resultate a. d. Beob. d. magnet. Vereins von GAUSS und WEBER im Jahre 1840. Seite 35 bis 45 mit Abbildungen. W. WEBER: Bestimmung der Komponenten der erdmagnetischen Kraft in Göttingen. Abhandlungen d. K. G. d. Wiss. in Göttingen. 1855 Band VI.

Die Ablesungen an der Hülfsnadel sind nach dem folgenden Schema ausgeführt:

	Ablesung.
$2^m\ 3^s$	a_1
14	a_2
25	a_3
36	a_4
47	a_5
58	a_6

$$H = \frac{a_1 + 2(a_2 + a_3 + a_4 + a_5) + a_6}{10}$$

Der Spiegel des Bifilars ist von der Skala $4709·4^{mm}$ und derjenige der Hülfsnadel von derselben Skala 4643^{mm} entfernt. Die beiden betreffenden Fernrohre stehen auf demselben Steinpfeiler; an diesem ist auch die Skala befestigt.

3. Vertikal-Intensität.

A. Bis zu Ende des Jahres 1882 wurden die Änderungen der vertikalen Komponente mit einem nach dem Lloyd'schen Prinzipe, aber in beträchtlich grösserem Maassstabe im Juli 1882 konstruirten Instrumente, nämlich mit dem „Vertikal-Deflektoren-Unifilar", bestimmt. Die Länge eines jeden der beiden vertikalen Eisenstäbe betrug 745^{mm}.

Die Einrichtungen des Instruments erkennt man aus einer Abbildung, welche sich in den Göttinger Nachrichten 1886 Februar 6 auf der Tafel zu dem von KARL SCHERING vorgelegten Aufsatze über „das Deflektoren-Bifilar" Seite 185 findet.

Hier sei nur das Verfahren erwähnt, nach welchem an diesem Instrumente die winkelrechte Stellung des Magneten zu der Hauptebene der Eisenstäbe erreicht worden ist. Es dient dazu ein System zweier mit einer Messinghülse befestigter und gegen letztere durch Mikrometer-Schrauben verstellbare Spiegel, welche unter Benutzung eines Theodoliten in eine solche Lage gebracht werden, dass ihre Normalen genau senkrecht auf einander stehen. Vermittelst einer Klemmschraube wird dann die Messinghülse in feste Verbindung mit

dem Holzrahmen gebracht, welcher als Träger der beiden vertikalen, jede um eine horizontale Axe drehbaren Eisenstäbe dient. Der Winkel, um welchen der zwischen den Eisenstäben und zwar in der Höhe der Pole derselben hängende Magnet aus dem Meridian abgelenkt worden ist, kann gemessen werden, ohne die Eisenstäbe zu entfernen.

Die Änderung der Vertikal-Intensität $(V^* - V^*_0)$ ist aus den Ablesungen an den Vertikal-Deflektoren $(V - V_0)$, den Änderungen der Horizontal-Intensität $(B^* - B^*_0)$ und der Deklination $(U^* - U^*_0)$ nach der folgenden Formel berechnet:

$$10000\,(V^* - V^*_0) = 2{\cdot}7210\,(B^* - B^*_0) + W_3\,(S),$$

worin:

$$W_3\,(S) = 134472 \cos\left(47^\circ + \frac{S}{2}\right) \sin\left(\frac{S}{2} - 2^\circ\right)$$

und:

$$S = \varphi - 45^\circ - (U^* - U^*_0) + v_1\,(V - V_0) \qquad v_1 = \begin{cases} 0{\cdot}3537 \text{ bis 1883 Juli 23,} \\ 0{\cdot}3614 \text{ von } ,, \;\; ,, \;\; ,, \text{ an} \end{cases}$$

zu setzen ist.

φ bedeutet den Winkel, welchen der abgelenkte Magnet mit dem magnetischen Meridian bildet. In Folge von Änderungen am Instrumente, welche im Laufe des Terminsjahres sich als nothwendig erwiesen, ist auch der Werth von φ ein anderer geworden; es war auf den Skalentheil 500 des Unifilar I und der Vertikal-Deflektoren reduzirt:

am Tage			
1882 August 7	$\varphi = 47^\circ\ 11'2$	geltend bis 1882 August 9.	
August 30	$\varphi = 47\ \ 49{\cdot}2$	,, von 1882 August 9 bis 1882 Oktober 16.	
Oktbr. 30	$\varphi = 48\ \ 23{\cdot}7$	im Mittel 48° 26'1 geltend von 1882 Okt. 16 an.	
1883 März 12	$\varphi = 48\ \ 25{\cdot}6$		
Oktbr. 13	$\varphi = 48\ \ 29{\cdot}0$		

Das Verhältniss $\frac{m}{M}$ des permanenten Moments der Eisenstäbe zu dem induzirten Moment ist im Laufe des Terminsjahres von 0·1639 bis 0·1999 gewachsen.

Um den Stand V für den in dem obigen Druck neben dem Mittelwerthe angegebenen Zeitpunkt, zum Beispiel für $0^h\,5^m$ zu erhalten, sind

zu den Zeiten:	die Ablesungen ausgeführt
$0^h\ 4^m\ 44^s$	a_1
52	a_2
5 0	a_3
8	a_4
16	a_5

$$V = \frac{a_3 + a_4 + a_5}{3} + \frac{1}{31}\left(\frac{a_1 + a_2}{2} - \frac{a_4 + a_5}{2}\right)$$

B. Von 1883 Januar 1 an wurde ausser den Vertikal-Deflektoren regelmässig das Quadrifilar abgelesen, dessen Beschreibung und Abbildung in den Nachrichten der K. Ges. d. Wiss. zu Göttingen 1884 p. 306—312 gegeben ist, auch in den Annalen der Physik, herausg. v. WIEDEMANN, Bd. XXIII, S. 686.

Das Instrument ward im Jahre 1882 konstruirt. Der Magnet desselben besteht aus einer (ungefähr 30^g schweren, 300^{mm} langen) magnetischen Röhre von Stahlblech, welche an vier Drähten hängt, von denen zwei über eine an der nördlichen Wand festen Rolle von 15^{mm} Durchmesser, die beiden anderen Drähte über eine an der südlichen Wand des Beobachtungs-Raumes festen Rolle von ebenfalls 15^{mm} Durchmesser gehen. Jeder der vier Drähte ist ungefähr 5^m lang und erhält seine Spannung durch das Gewicht des Magneten und dessen Schiffchen in der Weise, dass jeder Draht mit der Horizontal-Ebene einen Winkel von ungefähr 13° 20' bildet.

Die magnetische Axe der glasharten Stahlröhre ist von West nach Ost gerichtet und nahezu horizontal. Auf diese Weise ruft eine Änderung der Vertikal-Intensität eine Drehung der magnetischen Röhre um eine horizontale, von Nord nach Süd gerichtete, Drehungs-Axe hervor. Um diese Drehung zu messen, ist mit dem Schiffchen ein Spiegel verbunden. Das von demselben reflektirte Bild einer vertikalen Skala, die von dem Spiegel etwa 6474^{mm} entfernt ist, wird mit einem Fernrohr beobachtet. Diejenige Änderung q der vertikalen Intensität, welche eine Standänderung des Quadrifilars um 1 Skalentheil verursacht, ist aus den Ablenkungen berechnet, welche ein Magnet von bekanntem Momente auf die magnetische Röhre im Quadrifilar in gemessenen Entfernungen hervorruft.

Die Änderung $(V^* - V^*_0)$ der vertikalen Intensität berechnet sich dann, abgesehen von einer Temperatur-Korrektion, nach der Formel:

$$10000\,(V^* - V^*_0) = -\,q\,(Q - Q_0)$$

wenn $(Q - Q_0)$ die Standänderung am Quadrifilar bedeutet. In Folge einer zweimaligen am Instrumente vorgenommenen Änderung hat sich auch q geändert. Es ergab sich aus den Bestimmungen

am Tage	der Werth von q zu	
1883 Januar 10	+ 4·137	geltend von Januar 1 bis Februar 3,
März 19	+ 4·338	„ „ Februar 12 bis Juni 14,
August 13/14	+ 4·678	„ „ Juli 1 an.

Um den Stand Q des Qnadrifilar für die Zeit $12^h\,5^m$ zu erhalten, sind

zu den Zeiten	die Ablesungen auszuführen
$12^h\,4^m\,40^s$	a_1
50	a_2
5 0	a_3
10	a_4
20	a_5

Dann ist

$$Q = \frac{1}{6}\,(a_1 + a_2 + 2\,a_3 + a_4 + a_5).$$

Die Korrektionen $\triangle V$, welche wegen Zunahme des permanenten Magnetismus der Eisenstäbe, der elastischen Nachwirkung des Aufhängungsdrahtes und der Veränderung der Temperatur im Beobachtungsraume während eines Termines an die aus den Beobachtungen an den Vertikal-Deflektoren berechneten Vertikal-Intensitäten angebracht worden sind, waren aus den an den Terminstagen angestellten Inklinations-Messungen und den damit gleichzeitigen Beobachtungen der Horizontal-Intensität an Bifilar, Hülfsnadel und Unifilar ermittelt. Im Anfang der Beobachtungszeit, wo diese Korrektion einen grösseren Werth hat als später, wurde für dieselbe aus den zahlreichen Inklinations-Bestimmungen für jeden Termin eine besondere Interpolations-Formel hergeleitet. Dieselben lauten für

Termin I, 1882 August 1:

$$\triangle V = 0{\cdot}00000 - 0{\cdot}00050\,(t - 1{\cdot}50) + 0{\cdot}00003\,(t - 1{\cdot}50)\,(t - 7{\cdot}30)$$
$$- 0{\cdot}000003\,(t - 1{\cdot}50)\,(t - 7{\cdot}30)\,(t - 21{\cdot}50)$$

Termin II, 1882 August 15:

$$\triangle V = 0{\cdot}00000 - 0{\cdot}001569\,(t - 0{\cdot}87) + 0{\cdot}000107015\,(t - 0{\cdot}87)\,(t - 2{\cdot}40)$$
$$- 0{\cdot}00000574\,(t - 0{\cdot}87)\,(t - 2{\cdot}40)\,(t - 7{\cdot}00)$$
$$+ 0{\cdot}00000016\,(t - 0{\cdot}87)\,(t - 2{\cdot}40)\,(t - 7{\cdot}00)\,(t - 17{\cdot}05)$$
$$+ 0{\cdot}000000014\,(t - 0{\cdot}87)\,(t - 2{\cdot}40)\,(t - 7{\cdot}00)\,(t - 17{\cdot}05)\,(t - 21{\cdot}00)$$

Termin III, 1882 September 1:

$$\triangle V = 0{\cdot}00000 - 0{\cdot}000499\,(t - 5{\cdot}00) + 0{\cdot}000015\,(t - 5{\cdot}00)\,(t - 16{\cdot}78)$$

Termin IV, 1882 September 15:

$$\triangle V = 0{\cdot}00000 - 0{\cdot}0004218\,(t - 0{\cdot}92) - 0{\cdot}00001146\,(t - 0{\cdot}92)\,(t - 4{\cdot}95)$$
$$+ 0{\cdot}00000157\,(t - 0{\cdot}92)\,(t - 4{\cdot}95)\,(t - 10{\cdot}25)$$

Hier bedeutet t die Zeit in Stunden, welche seit Beginn des Termins 0^h am. verflossen ist. Statt der vorletzten Formel gilt für $0^h \leqq t < 5^h$ der Werth $\triangle V = 0$.

In allen anderen Terminen, für welche die Vertikal-Intensität hier nach Ablesungen an den Vertikal-Deflektoren steht — es sind dies ausser Termin I bis X im Jahre 1882 noch Termin XXI, XXII und XXIII im Jahre 1883 — ist die betreffende Korrektion aus den, meistens zu drei verschiedenen Zeiten in jedem Termin bestimmten, Werthen der Inklination und aus dem der gleichzeitig beobachteten Horizontal-Intensität abgeleitet. Für die Zeit zwischen diesen Beobachtungen wurde sie durch lineare Interpolation hergeleitet.

Für die Korrektion $\triangle Q$, welche wegen elastischer Nachwirkung der Aufhängungsdrähte und wegen Veränderung der Temperatur des Magneten an die aus den Ablesungen am Quadrifilar berechnete Vertikal-Intensität angebracht wurde, ist ein im Wesentlichen dem vorigen ähnliches Verfahren eingeschlagen. Den Beobachtungen am Quadrifilar sind die Variationen der Vertikal-Intensität für die Termine des Jahres 1883 mit Ausnahme von Termin XXI, XXII, XXIII, während welcher das Quadrifilar verletzt war, entnommen.

Für jeden dieser Termine ist die Korrektion meistens zu drei verschiedenen Zeitpunkten bestimmt. Die in der zwischenliegenden Zeit geltende Korrektion ergab sich aus diesen Bestimmungen durch Interpolation. Die folgenden Tabellen stellen die durch die Beobachtungen gefundenen Werthe von $\triangle V$ und $\triangle Q$ dar.

Einheit $= (\text{mgr})^{\frac{1}{2}} (\text{mm})^{-\frac{1}{2}} (\text{sec})^{-1} \cdot 10^4$

$\triangle V$

1882.

August 1.			Termin I.
am	1^h	30^m	0
	7	20	— 29
pm	9	30	— 92
	10	50	— 109

August 15.			Termin II.
am	0^h	52^m	0
	2	24	— 24
	7	0	— 66
pm	5	3	— 137
	9	0	— 183
	10	32	— 195

September 1.			Termin III.
am	0^h	47^m	0
	1	35	0
	5	0	0
pm	4	57	— 59
	10	45	— 73

September 15.			Termin IV.
am	0^h	55^m	0
	4	57	— 17
	10	55	— 45
pm	10	59	— 59

Oktober 1.			Termin V.
am	1^h	19^m	0
	7	5	— 14
pm	2	20	— 18
	10	50	— 46

$\triangle V$

1882.

Oktober 15.			Termin VI.
am	1^h	13^m	0
	9	15	— 35
pm	3	10	— 18
	10	43	— 31

November 1.			Termin VII.
am	0^h	52^m	0
pm	0	34	+ 14
	10	51	+ 7

November 14.			Termin VIII.
am	1^h	5^m	0
pm	0	45	— 20
	10	53	— 19

Dezember 1.			Termin IX.
am	1^h	6^m	0
pm	1	3	— 3
	10	50	— 6

Dezember 15.			Termin X.
am	1^h	13	0
pm	1	20	— 10
	11	7	— 2

$\triangle Q$

1883.

Januar 2.			Termin XI.
am	1^h	5^m	0
pm	1	0	+ 15
	11	38	+ 34

$\triangle Q$

1883.

Januar 15.			Termin XII.
am	1^h	11^m	0
pm	1	6	+ 18
	11	4	+ 5

Februar 1.			Termin XIII.
am	1^h	34^m	0
pm	1	6	+ 19
	11	4	+ 20

Februar 15.			Termin XIV.
am	2^h	46^m	0
pm	1	5	+ 17
	10	55	+ 6

März 1.			Termin XV.
am	0^h	56^m	0
pm	0	39	+ 27
	10	47	+ 21

März 15.			Termin XVI.
am	0^h	56^m	0
pm	0	48	+ 32
	10	50	+ 41

April 1.			Termin XVII.
am	0^h	30^m	0
pm	5	32	+ 19

1883.	△ Q		△ V		△ Q
April 15.	Termin XVIII.	Juni 1.	Termin XXI.	Juli 15.	Termin XXIV.
am 3h 2m	0	am 2h 19m	0	am 1h 40m	0
pm 2 3	+ 3	11 31	— 17	pm 0 50	+ 20
10 33	+ 18	pm 10 44	— 19	10 38	+ 68
Mai 1.	Termin XIX.	Juni 15.	Termin XXII.	August 1.	Termin XXV.
am 2h 21m	0	am 1h 39m	0	am 1h 10m	0
pm 10 55	— 5	11 35	— 18	pm 10 51	+ 8
		pm 11 33	— 14	11 12	+ 33
Mai 15.	Termin XX.	Juli 1.	Termin XXIII.	August 15.	Termin XXVI.
am 1h 15m	0	am 1h 30m	0	am 0h 34m	0
pm 0 41	+ 10	pm 0 34	— 12	11 52	+ 25
10 53	+ 30	10 36	— 9	pm 10 51	+ 10
				11 47	+ 12

III. Anordnung der Termins-Beobachtungen in Göttingen.

Sämmtliche 26 in dem Programm für die während 1882 und 1883 ausgeführten internationalen Polar-Expeditionen vorgeschriebenen Termins-Beobachtungen sind im erdmagnetischen Observatorium in Göttingen vollständig ausgeführt.

Von einem Beobachter wurden die im westlichen Saale der Sternwarte befindlichen Instrumente, das Bifilar-Magnetometer und der zugehörige Hülfsmagnet, abgelesen und zwar, um die Mittelwerthe für die in dem Programme vorgeschriebenen Zeitpunkte zu erhalten, bei den folgenden Sekunden-Schlägen:

Bifilar		Hülfsmagnet
11h 59m 19s 28s 37s 46s 55s	0h 0m 5s 14s 23s 32s 41s	11h 57m 3s 14s 25s 36s 47s 58s
0h 4m 19s 28s 37s 46s 55s	0h 5m 5s 14s 23s 32s 41s	0h 2m 3s 14s 25s 36s 47s 58s
		0h 7m 3s 14s 25s 36s 47s 58s u. s. f.

Ein anderer Beobachter hatte im unterirdischen Beobachtungsraume die Instrumente „Unifilar II“ und „Vertikal-Deflektoren“ in den Terminen 1882 August 1 bis 1882 Dezember 15 bei den folgenden Sekunden-Schlägen abzulesen:

Unifilar II		Vertikal-Deflektoren	
11h 59m 38s 49s	0h 0m 0s 11s 22s	11h 58m 44s 52s	11h 59m 0s 8s 16s
		0h 0m 44s 52s	0h 1m 0s 8s 16s
0h 4m 38s 49s	0h 5m 0s 11s 22s	0h 3m 44s 52s	0h 4m 0s 8s 16s
		0h 5m 44s 52s	0h 6m 0s 8s 16s u. s. f.

Vom 1. Januar 1883 an geschahen die Ablesungen bei folgenden Sekunden-Schlägen:

Quadrifilar		Unifilar II		Vertikal-Deflektoren	
11h 58m 40s 50s	11h 59m 0s 10s 20s	11h 59m 38s 49s	0h 0m 0s 11s 22s	0h 0m 44s 52s	0h 1m 0s 10s 20s
0h 3m 40s 50s	0h 4m 0s 10s 20s	0h 4m 38s 49s	0h 5m 0s 11s 22s	0h 5m 44s 52s	0h 6m 0s 10s 20s
0h 8m 40s 50s	0h 9m 0s 10s 20s u. s. f.				

Da nicht die genügende Anzahl von Beobachtern vorhanden war, um alle vier oder fünf Instrumente gleichzeitig zu beobachten, so wurden nur das Unifilar und das Bifilar bei solchen Sekunden-Schlägen beobachtet, so dass die nach den oben Seite 724 gegebenen Vorschriften berechneten Mittelwerthe der einzelnen Sätze für die programmmässigen Zeitpunkte gelten. Die Hülfsnadel wurde, wie aus vorstehender Zusammenstellung ersichtlich ist, bei solchen Sekunden-Schlägen beobachtet, so dass die nach obiger Vorschrift, Seite 726, berechneten Mittelwerthe der einzelnen Sätze für die zwischen den programmmässigen Zeitpunkten in der Mitte liegenden Zeitmomente gelten. Aus zwei auf einander folgenden Mittelwerthen der Sätze wurde das Mittel genommen, um einen für den programmmässigen Zeitpunkt geltenden Stand der Hülfsnadel zu erhalten. Mit Anwendung dieses Werthes wurde nach der Formel auf Seite 725 die Korrektion berechnet, welche wegen der Änderung des Stabmagnetismus im Bifilar berücksichtigt werden muss. Da dieser Stabmagnetismus sich nur langsam ändert, so erhält man einen genaueren Werth für die anzuwendende Korrektion, wenn man, um die zufälligen Fehler, welche aus der Abweichung von der Gleichzeitigkeit der Beobachtungen am Unifilar und am Hülfsmagneten entstehen, auszugleichen, aus je fünf der zunächst berechneten Werthe des Stabmagnetismus das Mittel nimmt und davon wieder aus je fünf so erhaltenen Werthen von Neuem das Mittel aufstellt.

Auch die Instrumente für die Variation der Vertikal-Intensität in den Terminen konnten nicht gleichzeitig mit den übrigen für $(5\varkappa)$ Minuten abgelesen werden, es war also nöthig, durch Interpolation die Ablesungen auf diese Zeit zurückzuführen. Deshalb ist bei den Beobachtungen an den Vertikal-Deflektoren im Jahre 1882 das Mittel aus den Ablesungen für $(5\varkappa - 1)$ Minuten und $(5\varkappa + 1)$ Minuten für $(5\varkappa)$ Minuten als giltig angenommen und dieses der weiteren Rechnung zu Grunde gelegt. Die Ablesungen an den Vertikal-Deflektoren im Jahre 1883, welche um $(5\varkappa + 1)$ Minuten stattfanden, und die am Quadrifilar um $(5\varkappa - 1)$ Minuten sind für sich durch Interpolation auf $(5\varkappa)$ Minuten zurückgeführt. Hierdurch erklärt es sich, dass die Variation der Vertikal-Intensität, welche aus Ablesungen an den Vertikal-Deflektoren berechnet worden ist, keinen solchen kontinuirlichen Verlauf zeigt, wie die, welche die Resultate am Quadrifilar ergeben. Denn während letztere die Änderungen der vertikalen Komponente allein darstellen, waren die ersteren noch zu diesem Zweck mit den Korrektionen zu versehen, welche aus der nicht genau gleichzeitig beobachteten Variation der Deklination und der Horizontal-Intensität hervorgehen. Dieser Umstand macht sich naturgemäss in den Terminen, wo grosse Bewegung herrscht, am meisten bemerkbar.

Die beiden Beobachter, im westlichen Saale der Sternwarte und im unterirdischen Observatorium, wurden immer nach zwei Stunden von zwei anderen Beobachtern abgelöst. Bei dieser Ablösung beobachteten Ernst und Karl Schering die als Miren dienenden festen Kontroll-Spiegel sämmtlicher Magnetometer, sowie die zugehörigen Thermometer. Es befand sich je ein Thermometer

in der Nähe der oberen Suspensions-Vorrichtung des Bifilar-Magnetometer (unter dem Dache des westlichen Theiles der Sternwarte);

an der Saaldecke, durch welche die Drähte des Bifilar-Magnetometer hindurchgehen;

im östlichen Theile (No. I) des Luftkastens für das Bifilar-Magnetometer;

im westlichen Theile (No. II) des Luftkastens für das Bifilar-Magnetometer;

an der östlichen Wand des unterirdischen Observatoriums;

in dem mit Wasser gefüllten Kupferkasten, welcher um den unteren Eisenstab der Vertikal-Deflektoren gesetzt war;

in dem mit Wasser gefüllten Kupferkasten, welcher um den oberen Eisenstab der Vertikal-Deflektoren gesetzt war;

am oberen Ende des oberen Eisenstabes der Vertikal-Deflektoren;

im Innern des Luftkastens des Quadrifilar unten bei dem Magneten;

ausserhalb des Luftkastens des Quadrifilar unten bei dem Magneten;
an der südlichen Suspension des Quadrifilar im Luftkasten, welcher die Drähte umgab;
an der nördlichen Suspension des Quadrifilar im Luftkasten, welcher die Drähte umgab;
im Freien an der nördlichen Wand des eisenfreien Magnetischen Observatorium, 1·4 Meter über dem Erdboden.

Die Skala für die Stärke des Windes, sowie die für die Bewölkung des Himmels geht von 0 bis 10.

Die Namen der an den Termins-Beobachtungen betheiligten Herren, ausser K. SCHERING damals Studirende der Mathematik in Göttingen, sind mit Angabe ihrer Beobachtungs-Stunden auf der folgenden Seite zusammengestellt.

Die in dem Programme vorgeschriebenen, an jedem Termine während einer Stunde, alle 20^s auszuführenden Ablesungen des Deklinations-Magnetometer haben im I. Termin am Unifilar II, in allen folgenden Terminen am Unifilar I stattgefunden und sind von KARL SCHERING bis 1883 April, und nach dieser Zeit bis 1883 August 15 von Herrn W. DEMUTH ausgeführt.

Um die Reduktion der Termins-Beobachtungen zu erleichtern, wurden für sämmtliche auszuführende Rechnungs-Operationen vierzehn verschiedene Tabellen in dem nöthigen Umfange aufgestellt und autolithographirt.

Mit Hülfe dieser Tabellen sind dann aus den Ablesungen der Variations-Instrumente die schliesslichen Werthe für die Änderungen der erdmagnetischen Elemente von den folgenden Herren, zur Zeit Studirende der Mathematik in Göttingen, berechnet worden:

L. Holborn.	J. Feller.	W. Fauser.
F. Bühring.	F. Schumann.	A. Hornickel.
R. Krüger.	G. Ackermann.	E. Eckhardt.
G. Kurz.	C. Parrhysius.	W. Freise.
P. Dietel.	G. Sack.	P. Drude.
R. Haussner.	J. Westermann.	H. Hogrebe.
W. v. Glümer †.	A. Angersbach.	G. Bender.
M. Frohberg.	H. Kuhn.	K. Rengel.
A. Langenbeck.	F. Bennecke.	H. Bodenstedt.
L. Stockheim.	F. Bohnert.	E. Stremme.
G. Bartels.		

An den Termins-Beobachtungen in Göttingen haben sich die folgenden Herren betheiligt:

Beobachter	Termin	I. Aug. 1 am	I. Aug. 1 pm	II. Aug. 15 am	II. Aug. 15 pm	III. Sept. 1 am	III. Sept. 1 pm	IV. Sept. 15 am	IV. Sept. 15 pm	V. Oct. 1 am	V. Oct. 1 pm	VI. Oct. 15 am	VI. Oct. 15 pm	VII. Nov. 1 am	VII. Nov. 1 pm	VIII. Nov. 15 am	VIII. Nov. 15 pm	IX. Dec. 1 am	IX. Dec. 1 pm	X. Dec. 15 am	X. Dec. 15 pm
		1882																			
Apel O.	B	—	—	2h	2h	—	—	4h	4h	—	—	6h	6h	—	—	8h	8h	—	—	10h	10h
	U	2h	2h	—	—	4h	4h	—	—	6h	6h	—	—	8h	8h	—	—	10h	10h	—	—
Bodenstedt H.	B	4	4	—	—	2	2	—	—	4	4	—	—	6	6	—	—	8	8	—	—
	U	—	—	0	0	—	—	2	2	—	—	4	4	—	—	6	6	—	—	8	8
Bühring F.	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Demuth W.	B	2	2	—	—	4	4	—	—	6	6	—	—	8	8	—	—	10	10	—	—
	U	—	—	2	2	—	—	4	4	5	—	6	6	—	—	8	8	—	—	10	10
Düpow M.	B	8	8	—	—	10	10	—	—	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	U	—	—	8	8	—	—	10	10	—	—	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—
v. Glümer W.	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Götting E.	B	—	—	4	4	—	—	6	6	—	—	8	8	—	—	10	10	—	—	0	0
	U	4	4	—	—	6	6	—	—	8	8	—	—	{0, 10}	10	—	—	0	0	—	—
Hacker L.	B	—	—	0	0	—	—	2	2	—	—	4	4	—	—	6	6	—	—	8	8
	U	0	0	—	—	2	2	—	—	—	4	—	—	6	{0, 6}	—	—	8	8	—	—
Hogrebe H.	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	4	4	—	—
	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	4	4
Holborn L.	B	—	—	6	6	—	—	8	8	—	—	10	10	—	—	0	0	—	—	2	2
	U	6	6	—	—	8	8	—	—	10	10	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—
Kahle H.	B	—	—	10	10	—	—	0	0	—	—	2	2	—	—	4	4	—	—	6	6
	U	10	10	—	—	0	0	—	—	2	2	—	—	4	4	—	—	6	6	—	—
Krüger R.	B	10	10	—	—	0	0	—	—	2	2	—	—	4	4	—	—	6	6	—	—
	U	—	—	10	10	—	—	0	0	—	—	2	2	—	—	4	4	—	—	6	6
Kurz G.	B	—	—	8	8	—	—	10	10	—	—	0	0	—	—	2	2	—	—	4	4
	U	8	8	—	—	10	10	—	—	0	0	—	—	2	2	—	—	4	4	—	—
Langenbeck A.	B	6	6	—	—	8	8	—	—	10	10	—	—	0	0	—	—	2	2	—	—
	U	—	—	6	6	—	—	8	8	—	—	10	10	—	—	0	0	—	—	2	2
Meyer E.	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Priess H.	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schering K.	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	U	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wagner H.	B	0	0	—	—	6	6	—	—	8	8	—	—	10	10	—	—	0	0	—	—
	U	—	—	4	4	—	—	6	6	—	—	8	8	—	—	10	10	—	—	0	0
Wickmann W.	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Beobachter	Termin	XI. Jan. 2 am	XI. Jan. 2 pm	XII. Jan. 15 am	XII. Jan. 15 pm	XIII. Febr. 1 am	XIII. Febr. 1 pm	XIV. Febr. 15 am	XIV. Febr. 15 pm	XV. März 1 am	XV. März 1 pm	XVI. März 15 am	XVI. März 15 pm	XVII. April 1 am	XVII. April 1 pm	XVIII. April 15 am	XVIII. April 15 pm
		1883															
Apel O.	B	—	—	0h	0h	—	—	2h	2h	—	—	—	6h	—	—	—	—
	U	0h	{0h, 10}	—	—	2h	2h	—	—	4h	4h	{2h, 10}	—	6h	6h	—	—
Bodenstedt H.	B	10	10	—	—	0	0	—	—	2	2	—	—	4	4	4h	—
	U	—	—	10	10	—	—	0	0	—	—	—	—	—	—	—	4h
Bühring F.	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Demuth W.	B	0	0	—	—	2	2	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—
	U	—	—	0	0	—	—	2	2	—	—	4	4	—	—	—	—
Düpow M.	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6	6	6
	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
v. Glümer W.	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Götting E.	B	—	—	2	2	—	—	4	4	—	—	4		—	—	8	—
	U	2	2	—	—	4	4	—	—	6	6	—	{2, 10}	8	8	—	6
Hacker L.	B	—	—	10	10	—	—	0	—	—	—	2	2	—	—	—	0
	U	—	—	—	—	0	0	—	4	2	—	—	—	4	4	2	—
Hogrebe H.	B	6	6	—	—	8	8	—	—	10	10	6	4	0	0	—	4
	U	—	—	6	6	—	—	8	8	—	—	—	—	—	—	0	—
Holborn L.	B	—	—	4	4	—	—	6	6	—	—	8	8	—	—	10	10
	U	{4, 10}	4	—	—	6	6	—	—	8	8	—	—	10	10	—	—
Kahle H.	B	—	—	8	8	—	—	10	10	—	—	0	0	—	—	2	2
	U	8	8	—	—	10	10	—	—	0	0	—	—	2	2	—	—
Krüger R.	B	8	8	—	—	10	10	—	—	0	0	—	—	2	2	—	—
	U	—	—	8	8	—	—	10	10	—	—	0	0	—	—	4	0
Kurz G.	B	—	—	6	6	—	—	8	8	—	—	10	10	—	—	0	8
	U	6	6	—	—	8	8	—	—	10	10	—	—	0	0	10	—
Langenbeck A.	B	4	4	—	—	6	6	—	—	8	8	—	—	10	10	—	—
	U	—	—	4	4	—	—	6	6	—	—	8	8	—	—	6	{2, 10}
Meyer E.	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Priess H.	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schering K.	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wagner H.	B	2	2	—	—	4	4	—	0	6	6	—	—	8	8	—	—
	U	—	—	2	2	—	—	4	—	—	2	6	6	—	—	8	8
Wickmann W.	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Beobachter	Termin	XIX. Mai 1 am	XIX. Mai 1 pm	XX. Mai 15 am	XX. Mai 15 pm	XXI. Juni 1 am	XXI. Juni 1 pm	XXII. Juni 15 am	XXII. Juni 15 pm	XXIII. Juli 1 am	XXIII. Juli 1 pm	XXIV. Juli 15 am	XXIV. Juli 15 pm	XXV. Aug. 1 am	XXV. Aug. 1 pm	XXVI. Aug. 15 am	XXVI. Aug. 15 pm
		1883															
Apel O.	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bodenstedt H.	B	6h	—	10h	—	8h	8h	—	—	10h	10h	—	—	0h	—	—	—
	U	0	0h	6	6h	—	—	8h	8h	—	—	10h	10h	8	2h	0h	0h
Bühring F.	B	—	—	8	8	—	—	10	10	—	—	0	0	—	—	2	2
	U	8	8	—	—	10	10	—	—	0	0	—	—	2	{8, 0}	—	—
Demuth W.	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Düpow M.	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
v. Glümer W.	B	4	4	—	—	10	10	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—
	U	—	—	8	8	—	—	10	10	8	8	0	0	—	—	2	2
Götting E.	B	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	2	2	—	—	4	4
	U	10	2	—	—	0	0	—	2	2	2	—	—	4	4	—	—
Hacker L.	B	—	—	6	6	—	—	8	8	—	—	10	10	—	0	0	{0, 6}
	U	6	6	—	—	8	8	—	—	10	10	—	—	0	—	—	—
Hogrebe H.	B	2	2	—	—	4	4	—	—	6	6	—	—	8	8	—	—
	U	—	—	2	2	—	—	4	4	—	—	6	6	—	—	8	8
Holborn L.	B	—	—	0	{0, 10}	—	—	2	2	—	—	4	4	—	—	6	8
	U	0	0	—	—	2	2	—	—	4	4	—	—	6	6	—	—
Kahle H.	B	—	6	—	—	—	—	6	6	0	0	8	8	—	—	10	10
	U	4	—	4	4	6	6	—	—	—	—	—	—	10	10	—	—
Krüger R.	B	8	8	—	—	6	6	—	—	8	8	—	—	10	10	—	—
	U	—	—	4	0	—	—	6	6	—	—	—	—	—	—	10	10
Kurz G.	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	8	—	—	—	—
	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Langenbeck A.	B	0	0	—	—	2	2	—	0	4	4	—	—	6	6	—	—
	U	—	—	0	4	—	—	2	—	—	—	4	4	—	—	6	6
Meyer E.	B	10	10	—	—	0	0	—	—	2	2	—	—	4	4	8	—
	U	—	—	—	—	—	—	0	0	—	—	2	2	—	—	4	4
Priess H.	B	—	—	2	2	—	—	4	4	—	—	6	6	—	—	—	—
	U	2	10	—	—	4	4	—	—	6	6	—	—	—	—	—	—
Schering K.	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wagner H.	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wickmann W.	B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	U	—	—	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

In dieser Tabelle bedeutet B, dass der Betreffende das Bifilar und die Hülfsnadel, U, dass derselbe das Unifilar II, die Vertikal-Deflektoren und das Quadrifilar beobachtete. Die angeführte Stunde bezeichnet den Anfang der zweistündigen Beobachtungszeit.

IV. Anordnung der täglichen Beobachtungen in Göttingen.

Die Variations-Instrumente sind täglich um 8^h am., 1^h pm. und 10^h pm. von 1882 August bis 1883 April 1 durch ERNST und KARL SCHERING, von dieser Zeit an bis Ende August 1883 durch ERNST SCHERING und durch Herrn DEMUTH abgelesen. Die genauere Reihenfolge für die Ablesungen an den einzelnen Instrumenten ist oben Seite 716 ausführlich dargestellt. Die Beobachtungen am Unifilar I in der dort beschriebenen Art sind während der Zeit von August bis December 1882 mindestens jeden Tag einmal, später jeden dritten Tag einmal angestellt, so dass gleichzeitige Beobachtungen an den beiden Unifilaren in der erforderlichen Anzahl stattfanden, um die Ablesungen am Unifilar II durch Interpolation auf absolute Werthe zurückführen zu können. Die Ablesungen am Unifilar I zu den Zeiten 15^m vor und nach der vollen Beobachtungsstunde geschahen dann, wenn Unifilar I und Unifilar II nicht gleichzeitig abgelesen wurden.

Unmittelbar nach Beendigung der magnetischen Beobachtungen sind die auf Seite 696 bis 713 mitgetheilten Thermometer-Angaben abgelesen worden.

Die täglichen Beobachtungen wurden nach denselben Formeln, wie sie oben Seite 724 bis 728 für die Termins-Beobachtungen angegeben sind, von Herrn Assistenten HOLBORN berechnet.

Bei der Reduktion der aus Beobachtungen von Bifilar, Hülfsnadel und Unifilar berechneten Horizontal-Intensität auf den absoluten Werth wurde überall der gleiche Betrag $T_0 = 1{\cdot}8090$ zu Grunde gelegt, um bei der Vergleichung der aufeinander folgenden täglichen Beobachtungen die Stetigkeit nicht zu unterbrechen. Das geringe Korrektionsglied θ' ist auch hier nicht angebracht.

Die Vertikal-Intensität ist hier nur nach Beobachtungen an den Vertikal-Deflektoren unter Anwendung der aus Unifilar, Bifilar und Hülfsnadel sich ergebenden Korrektionen mitgetheilt. Diese vier Instrumente konnten nicht genau gleichzeitig abgelesen werden, deshalb wurde das Mittel aus allen für die jedesmalige Tageszeit vorhandenen Ablesungssätzen als Stand des einzelnen Instrumentes angenommen.

Aus diesem Verfahren erklärt es sich, dass für einige Tage, an welchen grössere Bewegungen während der Beobachtungszeit stattfanden, unter einander sehr abweichende Werthe für die vertikale Komponente auftreten.

Bei den hier mitgetheilten Werthen derselben sind noch nicht angebracht die Korrektionen wegen elastischer Nachwirkung des Aufhängungsdrahtes, wegen der besonders anfänglich nach Aufstellung des Instrumentes raschen Zunahme des permanenten Magnetismus der Deflektoren und wegen Temperatur-Änderung. Ebenso sind noch nicht berücksichtigt die Veränderungen, welche der Nullpunkt des Instruments in Folge der Erneuerung des Aufhängungsdrahtes erlitt. Das Zerreissen der Drähte und der Ersatz durch neue trat mehrere Male ein, nemlich: 1882: September 21, Oktober 16, Oktober 30, November 7, Dezember 18; 1883: Februar 27, April 14 Juni 29, Juli 19.

Die einzelnen täglichen Beobachtungen der Deklination und Horizontal-Intensität, wie sie sich unmittelbar aus der Reduktion der Mittel aus den Ablesungssätzen ergaben, sind hier wegen Raummangels nicht mitgetheilt. Von der Variation der Deklination waren zu jeder der drei Tageszeiten im Durchschnitt für fünf Zeitpunkte Bestimmungen vorhanden, von der Variation der Horizontal-Intensität nur für zwei Zeitpunkte. Aus diesen ist zunächst das arithmetische Mittel gebildet, welches man als Viertelstunden-Mittel betrachten kann. Aus je drei auf einander folgenden Viertelstunden-Mitteln für die Zeiten 8^h am., 1^h pm., 10^h pm., 8^h am., 1^h pm. u. s. f. wurde wiederum das Mittel genommen. Dieses wurde als das Tagesmittel angesehen, welches für die Zeit der mittleren der drei zusammengefassten Beobachtungs-Reihen gilt, nämlich für 1^h pm., 10^h pm., 8^h am. Jedes dieser hier Seite 672 bis 695 wiedergegebenen Tagesmittel ist von dem Viertelstunden-Mittel, welches für den betreffenden Zeitpunkt gilt, abgezogen und auf denselben Seiten 672 bis 695 unter der Bezeichnung „Abweichung vom Tagesmittel" abgedruckt.

Um die Bewegungen zwischen den einzelnen Beobachtungssätzen darzustellen, welche zu je einer der Stunden 8^h pm., 1^h pm., 10^h pm. gehören, sind den „Abweichungen vom Tagesmittel" Zeichen beigesetzt, deren Erklärung oben Seite 671 gegeben ist. Bei der Deklination deuten diese Zeichen den Unterschied an, welchen die Mittel der im Durchschnitt über einen Zeitraum von 30 Minuten vertheilte Ablesungssätze erkennen lassen, bei der Horizontal-Intensität wird von 1882: August 15 bis Oktober 17 durch das Zeichen nur die Bewegung innerhalb 4 Minuten, von da ab die innerhalb 12 Minuten dargestellt.

Für die Horizontal-Intensität ist nur die Veränderung im Stande des Bifilar maassgebend gewesen, da erfahrungsmässig der Stabmagnetismus des Magneten während der kurzen Beobachtungszeit nur geringe Änderungen erleidet im Vergleich zu den Variationen der erdmagnetischen Kraft. Auch fallen hier die Zeichen, welche eine oscillirende Bewegung bedeuten, fort, da nur zwei Beobachtungssätze gemacht sind.

Für die Vertikal-Intensität sind die Zeichen fortgelassen, weil dieselbe aus den einzelnen Ablesungen an den Vertikal-Deflektoren bei der oben beschriebenen Reduktions-Methode nicht getrennt berechnet wurden, die Bewegungen aber, welche dieses Instrument zeigt, zum grossen Theil der Variation der Deklination und der Horizontal-Intensität ihren Ursprung verdanken.

Die Tagesmittel und die Abweichungen von den Tagesmitteln, Seite 672 bis 675, hat Herr Assistent L. Holborn aus den täglichen Beobachtungen berechnet, auch die Formeln für ihren periodischen Verlauf aufgestellt und wird diese Untersuchungen bei einer anderen Gelegenheit veröffentlichen.

Die Revision sämmtlicher auf die Variations-Beobachtungen bezüglichen Berechnungen sowie der Haupttheil der Revision bei dem Drucke dieser Schrift ist von Herrn Assistenten L. Holborn ausgeführt worden.

Eine vollständige Beschreibung und Theorie der im Göttinger erdmagnetischen Observatorium benutzten Apparate werden wir in einem besonderen Werke veröffentlichen.

Bemerkungen zu den Beobachtungen in Göttingen.

Mit Complement der Deklination ist der von astronomisch Nord über Ost, Süd, West nach dem magnetischen Norden gerechnete Winkel bezeichnet.

Horizontal-Intensität 1·8 464·5 + 132·3 bedeutet den Werth 1·85968.

Um die Temperatur-Änderung an den Variations-Instrumenten während eines Termins in möglichst engen Grenzen zu halten, brannten die Lampen zur Beleuchtung der Skalen und der Uhr seit Termin IX 1882 December 1 zuerst 16 Stunden, dann 40 Stunden und nachher gewöhnlich 64 Stunden vor Beginn des Termins.

Bei der Aufzeichnung einzelner Beobachtungssätze sind wahrscheinlich Ablesungsfehler von 5 oder 10 Skalentheilen vorgekommen, wie sich aus den gleichzeitigen Beobachtungen an den anderen Variations-Apparaten erkennen lässt. Die wahrscheinlicheren Werthe sind der weiteren Rechnung zu Grunde gelegt, im Folgenden ist aber bemerkt, in welcher Weise die Ablesungsfehler hier angenommen sind.

Termin I. 1882. August 1. Seite 630.
am $6^h\ 55^m$. Das Bifilar ist um 5 Skalentheile zu klein abgelesen.
pm $7^h\ 24^m$. Die Vertikal-Deflektoren sind um 5 Skalentheile zu gross abgelesen.

Termin II. 1882. August 15. Seite 631.
am $6^h\ 5^m$. Das Unifilar II ist um 5 Skalentheile zu gross abgelesen.

Termin IV. 1882. Septbr. 15. Seite 633.
am $10^h\ 50^m$. Das Unifilar II ist um 5 Skalentheile zu klein abgelesen.

Termin V. 1882. October 1. Seite 634.
pm $0^h\ 0^m$. Das Bifilar ist um 5 Skalentheile zu klein abgelesen.

Termin VI. 1882. October 15. Seite 635.
am $7^h\ 40^m$. Das Unifilar II ist um 10 Skalentheile zu gross abgelesen.

Termin VII. 1882. Nov. 1. Seite 636.
pm $7^h\ 0^m$. Das Bifilar ist um 5 Skalentheile zu klein abgelesen.
$11^h\ 24^m$. Die Vertikal-Deflektoren sind um 5 Skalentheile zu klein abgelesen.

Termin VIII. 1882. Nov. 15. Seite 637.
am $6^h\ 5^m$. Das Unifilar II ist um 10 Skalentheile zu klein abgelesen.
$6^h\ 20^m$. Die Werthe für Deklination, Horizontal-Intensität und Vertikal-Intensität sind nicht zuverlässig.
$8^h\ 55^m$. Während des Beobachtungssatzes wächst C. Deklination um 5′.
pm $0^h - 2^h$. Die Hülfsnadel ist nicht so oft abgelesen wie die Anordnung der Beobachtungen sonst vorschrieb. Dafür sind zahlreichere Ablesungen am Bifilar gemacht, vergl. Seite 670. Die Korrektion für das Bifilar wegen Änderung des Stabmagnetismus ist alsdann interpolirt.
$6^h\ 24^m$ und 26^m. Die Vertikal-Deflektoren sind wahrscheinlich um 10 Skalentheile zu klein abgelesen. Doch ist hier die notirte Ablesung für die Rechnung beibehalten.

An diesem Terminstage fanden so grosse Änderungen der erdmagnetischen Kraft statt, dass dem aus den Ablesungen für Minute $(5\varkappa - 1)$ und für Minute $(5\varkappa + 1)$ berechneten Stande der Vertikal-Deflektoren für Minute $5\varkappa$ nur geringes Gewicht beigelegt werden kann.

Die für diesen Termin mitgetheilten Werthe der Vertikal-Intensität sind ferner noch wegen Temperatur-Änderung, elastischer Nachwirkung des Aufhängungsdrahtes und Zunahme des permanenten Magnetismus der Deflektoren, und zwar der für *am* $1^h\ 5^m$ angegebene Werth um 0·0000, die für *pm* $0^h\ 45^m$ bis Ende des Termins angegebenen Werthe um + 0·0026 zu corregiren. Für die Zeit von *am* $13^h\ 5^m$ bis *pm* $0^h\ 45^m$ ist die Korrektion aus den für diese Endpunkte hier genannten Zahlen zu interpoliren.

Termin X. 1882. Decbr. 15. Seite 639.
Um Mittag tritt Thauwetter ein. Durch zeitweise Ventilation in einem dem Beobachtungsraum des Bifilar benachbarten Raume suchte man die Temperatur-Änderung in der Umgebung dieses Instrumentes in möglichst engen Grenzen zu halten.
pm $8^h\ 0^m$, $8^h\ 5^m$ } Beide Mal ist das Unifilar II um 10 Skalentheile zu gross abgelesen.
$8^h\ 15^m$. Dasselbe Instrument ist um 10 Skalentheile zu klein abgelesen.

Termin XI. 1883. Januar 2. Seite 640.
Der Gang der Zahlen für die Vertikal-Intensität, welche in diesem Termin nach Beobachtungen am Quadrifilar mitgetheilt sind, zeigt einige Störungen zu den Zeiten, wo beim Wechseln der Beobachter oder beim Ablesen der Thermometer durch das Öffnen der Thür des Beobachtungsraumes und durch Bewegung des Beobachters nothwendig ein geringer Luftzug entstanden war. Das Quadrifilar scheint in diesem Termin noch nicht vollständig gegen Luftbewegung geschützt gewesen zu sein. Störungen, welche wahrscheinlich durch Luftzug entstanden sind, finden sich um *pm* $6^h\ 0^m$
8 0
10 20

Termin XII. 1883. Jan. 15. Seite 641.
am $11^h\ 55^m$. Das Quadrifilar ist um 5 Skalentheile zu klein abgelesen. Auch in diesem Termin finden sich Störungen in dem Stande dieses Instruments nach jeden geraden vollen Stunden, welche wahrscheinlich durch Luftzug entstanden sind.

Termin XIII. 1883. Febr. 1. Seite 642.
pm $4^h\ 15^m$. Das Bifilar ist um 5 Skalentheile zu gross abgelesen. Störungen am Quadrifilar, die wahrscheinlich durch Luftzug entstanden sind, machen sich um *pm* 4^h 6^h 8^h bemerkbar.

Termin XV. 1883. März 1. Seite 644.
Von *pm* $11^h\ 10^m$ bis $11^h\ 55^m$ sind irrthümlicher Weise um 10 Skalentheile kleinere Werthe als die im Beobachtungs-Journal für den Stand des Quadrifilar verzeichneten der Berechnung der Vertikal-Intensität zu Grunde gelegt. Die oben mitgetheilten Werthe derselben müssen daher um den entsprechenden Betrag verkleinert werden und lauten dann:

	4.2000.0+		4.2000.0+
pm $11^h\ 0^m$	859·3	*pm* $11^h\ 30^m$	851·8
5	858·6	35	853·6
10	855·4	40	853·4
15	853·0	45	851·7
20	851·8	50	850·4
11 25	850·8	11 55	848·2

In der Zusammenstellung der Stundenmittel ist der angedeutete Fehler schon berichtigt.

Termin XXII. 1883. Juni 15. Seite 651.
am $10^h\ 56^m$. Die Vertikal-Deflektoren sind um 10 Skalentheile zu gross abgelesen.

Termin XXIV. 1883. Juli 15. Seite 653.
Gleichzeitig mit dem um $6^h\ 54^m\ 19^s$ *pm* beobachteten merkwürdigen Herabgehen des Standes des Bifilars trat plötzlich ein starker Regen ein.

Tägl. Beobachtungen Seite 672—675.
Die mit * bezeichneten Tagesmittel sind durch Interpolation gefunden.

1882.

Sept. 12. geschahen die Beobachtungen nicht um 1^h *pm*, sondern um $0^h\ 35^m$ *pm*.
„ 16. Seite 674. 1^h *pm*. Es finden nur zwei Beobachtungen an Unifilar I statt, an Unifilar II gar keine.
Von September 22 bis 30, Seite 674, werden die Magnete von Unifilar II und von den Vertikal-Deflektoren in der Zeit, wo keine Beobachtungen stattfanden, unterstützt, weil über dem Kellergewölbe ein Fussboden gelegt wurde.
Nov. 2. Seite 676. 677. Die Mittags-Beobachtungen sind um 20^m zu spät angestellt.
„ 6. $1^h\ 5^m$. Seite 677. Bei der Beobachtung am Bifilar äussere Störung.
„ 13. Seite 678. 679. Die Mittelzeit der Beobachtungen am Abend fällt nicht auf 10^h, sondern auf $12^h\ 35^m$. Es ist nur eine Beobachtung am Bifilar gemacht.
„ 17. *pm* $6^h\ 15^m$. Seite 714. Nordlicht bei Schneegestöber in Göttingen gesehen worden.
„ 24. Seite 678. 679. Die Mittelzeit der Beobachtungen am Abend fällt auf $12^h\ 50^m$.

1883.

Jan. 25. Seite 682. 683. Die Mittelzeit der Beobachtungen am Abend fällt auf $12^h\ 15^m$.
Feb. 3. Seite 682. 683. Die Mittelzeit der Beobachtungen am Abend fällt auf $12^h\ 40^m$.
„ 5. 8^h *am*. Seite 682. 683. Die Beobachtungen sind 10^m zu spät angestellt.
„ 16. 8^h *am*. Seite 684. 685. Die Beobachtungen sind 5^m zu spät gemacht.
März 5. Seite 684. 685. Die Mittelzeit der Beobachtungen am Abend ist $11^h\ 45^m$.
„ 26. Seite 686. 687. Die Mittelzeit der Beobachtungen am Mittag ist $2^h\ 0^m$ *pm*.
„ 28. $8^h\ 5^m$. Seite 686. 687. Die Beobachtung am Bifilar ist um 10 Skalentheile unsicher.
„ 29. 1^h *pm*, „ 30. 8^h *am* } Seite 686. 687. Nur die Beobachtungen von Unifilar II angewandt.
Mai 30. 1^h *pm*. Seite 691. Am Bifilar nur ein Ablesungssatz um $1^h\ 5^m$.
Abends Beobachtung am Bifilar um $10^h\ 5^m$ *pm* fraglich.
Juli 8. Seite 692. 693. Mittag. Nur eine Deklinations-Beobachtung um $3^h\ 24^m$, das Bifilar ist beobachtet um $3^h\ 38^m$ und 41^m.
„ 10. Seite 692. 693. Die Mittelzeit für die Beobachtungen am Abend ist $11^h\ 10^m$ *pm*. Nur eine Beobachtung am Bifilar, zwei am Unifilar.
„ 14. 1^h *pm* Seite 692. Nur die Ablesung am Unifilar I ist hier benutzt worden.
„ 20. 10^h *pm* Seite 694. 695. Zweite Beobachtung am Bifilar wegen fremder Störung unsicher.
„ 30. 1^h *pm*. Seite 694. 695. Die erste Ablesung am Bifilar ist um 17.2 Skalentheile kleiner als die zweite.
„ 23. 10^h *pm*. Seite 694. 695. Es sind nur die Beobachtungen an Unifilar I benutzt worden.
Aug. 18. 1^h *pm*. Seite 694. 695. Die Beobachtungen sind um $7{\cdot}5^m$ zu spät angestellt.

Bayerische Staatsbibliothek München

INHALTS-VERZEICHNISS


für die

Beobachtungen in Göttingen.

	Seite
Titel	627
Einleitung	629
Magnetische Beobachtungen in den Terminen I bis XXVI	630—655
Verschärfte Deklinations-Beobachtungen in den Terminen	656—661
Thermometer-Beobachtungen während der Termine	662—667
Stundenmittel der Termins-Beobachtungen	668—671
Beobachtungen bei magnetischen Gewittern im Anschluss an Termins-Beobachtungen	670
Erklärung der Zeichen für die täglichen Beobachtungen	671
Tägliche magnetische Beobachtungen	672—695
Thermometer für die täglichen magnetischen Beobachtungen	696—713
Magnetische Beobachtungen bei Polarlichtern und magnetischen Gewittern 1882 Oktober 2, November 17, 20	714, 715
Reihenfolge der täglichen Beobachtungen	716
Die Instrumente und die Beobachtungs-Methoden	717
Absolute Bestimmungen der erdmagnetischen Kraft	718
Instrumente zur Bestimmung der Variationen der erdmagnetischen Kraft	724
Anordnung der Termins-Beobachtungen	730
Anordnung der täglichen Beobachtungen	734
Bemerkungen zu den Beobachtungen in Göttingen	736

Berichtigung:

Seite 629, Zeile 8, statt „angeregten“ muss stehen „angeregt und gleichzeitig mit den“.



Kingua-Fjord.

Nächste Umgebung der Station mit Angabe der Haupt-Dreiecke und Lage der Pegel.

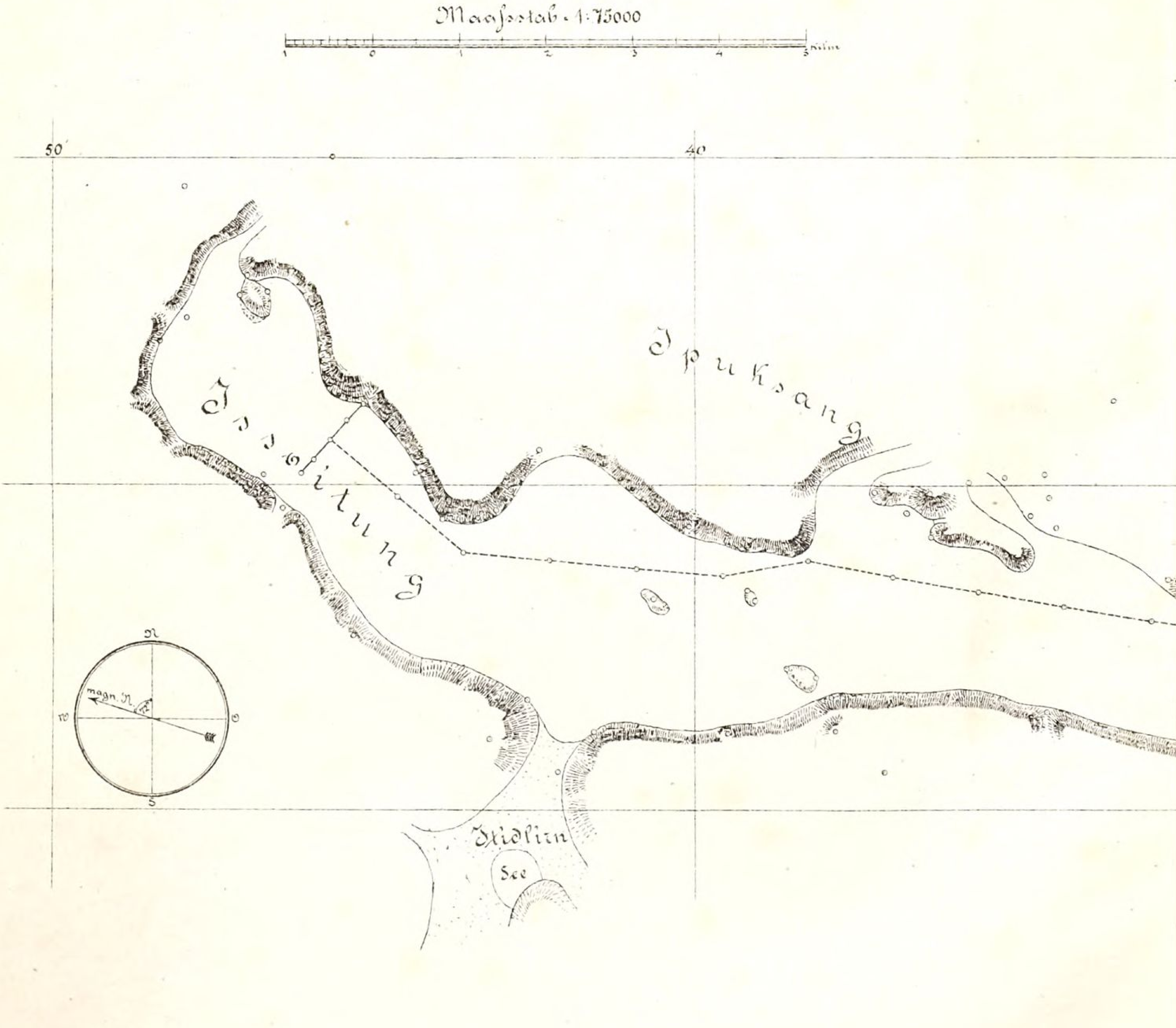
nach den Aufnahmen L. Ambronn's gez. v. E. Mosthaff 5. 86.

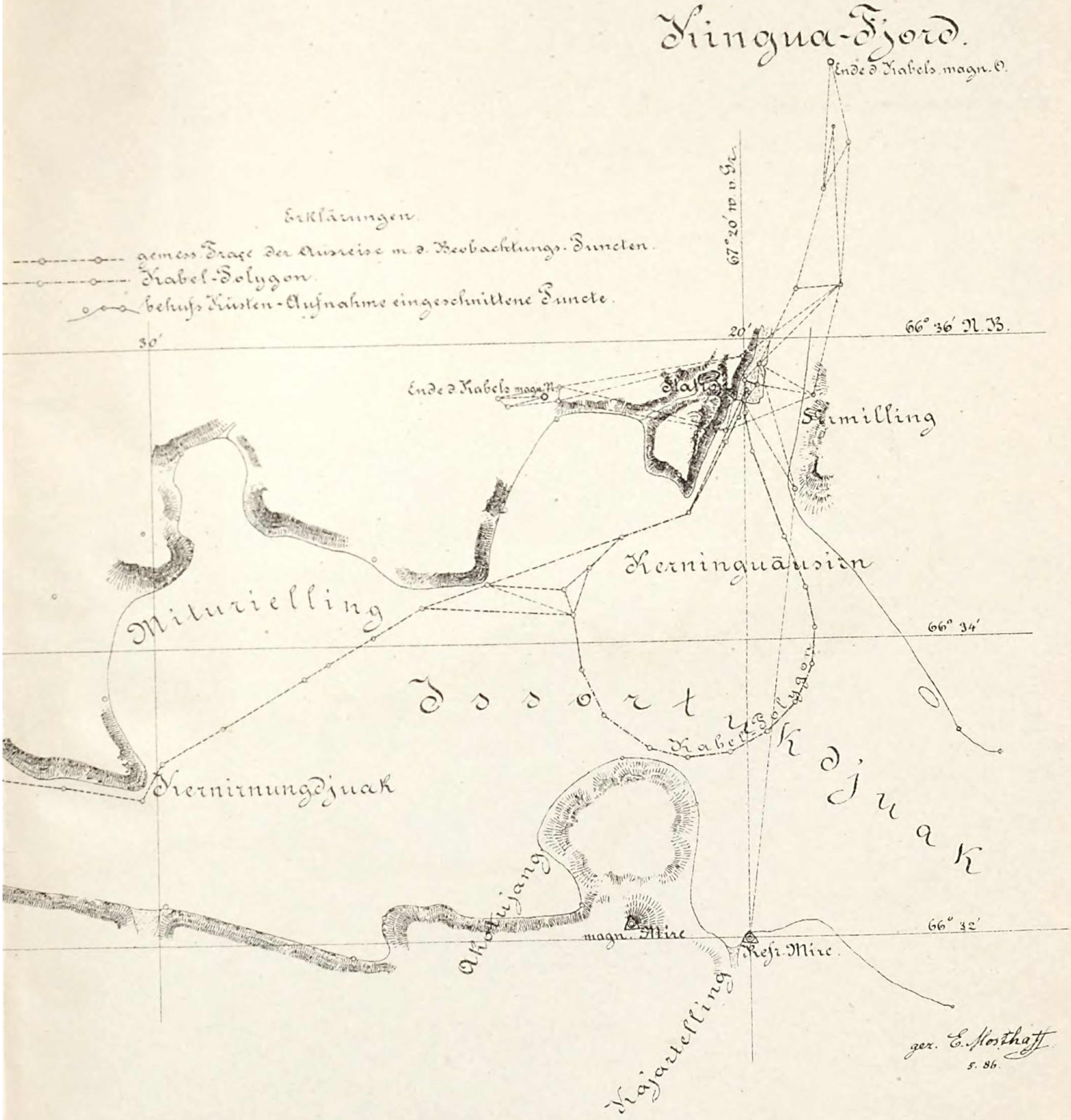
Photolithographie v. Strumper & Co. Hamburg

Schlittenreise L. Ambronn's, 1883 Mai 3-14.

Aufnahme des westlichen Theiles des Kingua-Fjordes von der Station bis zum Ende desselben. Namenangabe von Dr Boas.

Maasstab 1:75000




Kingua-Fjord.
Ende d. Kabels magn. O.
Erklärungen
gemess. Trace der Ausreise m. d. Beobachtungs-Puncten.
Kabel-Polygon.
behufs Küsten-Aufnahme eingeschnittene Puncte.
67° 20' w. v. Gr.
20'
66° 36' N. B.
30'
Ende d. Kabels magn. N.
Station
Kimilling
Kerninguausirn
Miturielling
66° 34'
Issortukdjuak
Kabel-Polygon
Kernirnungdjuak
Akodlijang
magn. Mire
Refr. Mire
66° 32'
Kajartelling
gez. E. Mosthaff
5. 86.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Neumayer, Georg von, 1826-1909

Die internationale Polarforschung 1882 - 1883. Die Beobachtungs-Ergebnisse der deutschen Stationen. Herausgegeben im Auftrage der deutschen Polar-Kommission von Prof. G. Neumayer und Prof. C. Börgen
Bd.: 1

Berlin 1886

4 It.coll. 22 pa-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11500450-5